COLLECTION

OF

WILLIAM SCHAUS

PRESENTED

TO THE

NATIONAL MUSEUM

MCMV

QL
541
C824
ENT

Deutsche
Entomologische Zeitschrift
Iris

herausgegeben

vom

Entomologischen Verein Iris zu Dresden.

Band XV.
Jahrgang 1902.

Mit 6 Tafeln.

Redigirt von **Carl Ribbe.**

Elbgau-Buchdruckerei und Verlagsanstalt, Dresden-Blasewitz.

SMITHSONIAN NATIONAL MUSEUM
199579

MUSEUM JAKOITAN

Inhalts-Uebersicht

des

XV. Bandes*) der deutschen Entomologischen Zeitschrift „Iris“ zu Dresden.

	Seite
Inhalts-Uebersicht	I—II
Vereins-Nachrichten	III—IV
Mitglieder-Verzeichniss	V—XII
Schütze, K. T. Die Kleinschmetterlinge der sächsischen Oberlausitz	1—49
Stichel, H. Kritische Bemerkungen über die Artberechtigung der Schmetterlinge. II.	50—95
Stertz, O. Eine neue Geometride aus dem Wallis	96—99
Rebel, H., Dr. Neue Pyraliden, Pterophoriden und Tineen des palaearktischen Faunengebietes	100—126
Heller, K. M., Dr. Ueber Terinos und eine neue Abisara-Art aus Guinea	127—132
Schrottky, C. Beitrag zur Kenntniss der Syntomiden Argentiniens	133—136
Püngler, R., Gerichtsrath. Tephroclystis thalictrata	137—140
„ „ „ Nola tigranula	141—142
„ „ „ Neue Macrolepidopteren aus Palaestina	143—146
„ „ „ Neue Macrolepidopteren aus Centralasien	147—160
Fruhstorfer, H. Neue Papilio-Formen aus dem Indo-Malayischen Gebiete	161—168
„ „ Neue Lepidopteren aus dem Indo-Malayischen Gebiete	169—178
„ „ Agrias narcissus Stdgr. ♂ oder nov. subspec.	179

Anm.: Heft 1, Seite 1—181 mit den Tafeln I—III und V—VI ist Anfang September 1902, Heft 2, Seite 183—360 mit der Tafel IV ist am 1. Mai 1903 erschienen.

Seite

Stertz, O. Eine neue interessante Form von Polia dubia Dup. aus den Hautes Pyrénées . . . . . 180—181
Bartel, Max. Lepidopteren des südlichen Urals . . . . 183—230
Dietze, Karl. Von der spanischen zur italienischen Mittelmeergrenze (Eupithecien) . . . . . 231—268
Fruhstorfer, H. Verzeichniss der in Tonkin, Annam und Siam gesammelten Pieriden und Besprechung verwandter Formen . . . . . 269—305
Fruhstorfer, H. Neue Papilioformen und andere Lepidopteren aus Ost-Asien und dem malayischen Archipel 306—315
Uffeln, Landgerichtsrath. Zur Kenntniss einiger Eulen-Arten . . . . . 316—320
Schultz, O. Pamphila palaemon Pall. ab. melicertes m. und Pamph. silvius Knoch. ab. catella m. . . . 321—323
Schultz, O. Vanessa l-album Esp. aberr. nov. chelone . . 324—325
Korb, M. Eine neue Zygaena . . . . . 326—327
Schulz, G. L. Eine neue Varietät von Arctia maculosa Gerning . . . . . 328—329
Gillmer, M. Eine autorisirte 1. deutsche Ausgabe von Tutt's British Lepidoptera . . . . . 330—334
Dziurzynski, C. Neue Zygaenen-Aberrationen . . . . . 335—338
Gauckler, H. II. Nachtrag zu dem im Jahre 1896 herausgegebenen Verzeichnisse der Grossschmetterlinge der Umgegend von Karlsruhe, Baden, Bruchsal, Durlach und Ettlingen . . . . . 339—342
Disqué, H. Nachtrag (Kleinschmetterlinge von Speier) . 343
Referat, A. Schmid's Raupenkalender in Regensburg . . 344—346
Heller, K. M., Dr. Verzeichniss der einzelnen Aufsätze, die in den von dem Entomologischen Verein „Iris" zu Dresden herausgegebenen Publikationen während der Jahre 1884—1903 enthalten sind . 347—357
Alphabetische Liste der in diesem Bande neu aufgestellten und hauptsächlich besprochenen Familien, Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen . . 358—360

Vereins-Nachrichten.

Die Vereins-Leitung wurde für das Jahr 1903 durch Wiederwahl folgenden Herren übertragen:

Prof. Dr. **Oscar Schneider,** erster Vorsitzender,
Custos Dr. **Karl M. Heller,** zweiter Vorsitzender,
Eduard Schopfer, erster Schriftführer,
Eduard Riedel, zweiter Schriftführer,
Hugo Reichelt, Rechnungsführer und Bibliothekar.

Die Herren **Carl Ribbe** und **Ernst Möbius** bilden wie im Vorjahre den Press-Ausschuss.

Der bisherige Rechnungsführer Herr **Gustav Kretzschmar,** welcher zehn Jahre hindurch dem Verein seine Thätigkeit in dankenswerther Weise widmete, sah sich durch geschäftliche Verhinderung veranlasst, eine Wiederwahl abzulehnen.

Als Mitglieder traten dem Verein bei die Herren M. Barthel (Rixdorf), Fr. Brilling (Stendal), L. Candeze (Liége), Prof. Dr. K. W. Dalla Torre (Innsbruck), F. M. Fischer (Freienhagen b. Niederzwehren), Prof. Dr. Fuchs (Klotzsche-Königswald), R. Hansen (St. Petersburg), H. Jacobs (Wiesbaden), R. Jordan (Zschieren), J. Kandelhart (Dresden), R. P. Kiesel (Chemnitz), H. Kober (Hamburg), O. Köhler (Bautzen), Prof. Dr. St. Klemensiewicz (Lemberg), A. Petroff (Jerusalem), Dr. K. Singer (Aschaffenburg), E. Suffert (Berlin), J. Tief (Koslow), W. Windrath (Singapore), sowie als korporative Mitglieder Lepidopterologen-Vereinigung „Orion" (Berlin), Verein für Insekten-Kunde (Berlin), Entomologischer Verein „Iris" (Leipzig) und Entomologischer Verein „Sphinx" (Wien).

Durch den Tod verlor der Verein die Herren S. Alpheraky (St. Petersburg), Prof Dr. Carlos Berg (Buenos Aires), O. Lamarche (Ourche), F. W. Mann (Frankfurt a. Main), A. Polansky (Brünn) und Dr. H. Strecker (Reading).

Ihren Austritt erklärten die Herren: E. Bernard (Zoppot), A. von Both (Cassel), P. Denso (Dresden), K. Dietze (Plauen i. V.), H. J. Elwes (Colesborne), J. G. Foetterle (Petropolis), R. Galichon (Paris), D. Honig (Berlin), F. Kollmorgen (Bordighera), Dr. Lauterbach (Stabelwitz), O. Michael (am Amazonas), W. Neuburger (Berlin), H. Nowack (Prerau), W. Ott (Eger), Major Rübesamen (Lauban), J. Schuler (Innsbruck), P. Seeger (Kyritz), F. Stehle (Köslin), F. Stendel (Stuttgart), P. Thierry-Mieg (Paris), H. Wagemann (Wiesbaden und A. Weismann (Freiburg).

Der Verein zählt gegenwärtig 7 Ehrenmitglieder, 207 ordentliche Mitglieder und 15 korporative Mitglieder.

Um Weitläufigkeiten zu vermeiden bitten wir die Herren Mitglieder, in Bibliothek- und Kassa-Angelegenheiten sich an den Rechnungsführer Herrn Hugo Reichelt, hier, Theresienstrasse 1 wenden zu wollen, dagegen sonstige Anfragen, Aufnahme neuer Mitglieder, Standes- und Wohnungsänderungen betreffend, an den Unterzeichneten zu richten.

E. Schopfer,
z. Zt. Schriftführer.

Mitglieder-Verzeichniss

der

Entomologischen Gesellschaft „Iris“ zu Dresden.

Ehren-Mitglieder.

Seine Kaiserliche Hoheit der Grossfürst Nicolai Michailowitsch. Tiflis 1891
Aurivillius, Christopher, Dr. phil. u. Univ.-Professor. Stockholm 1890
Mabille, Paul, Professor. Paris, rue du Cardinal Lemoine 75 1892
Pagenstecher, Arnold, Dr. med. Kgl. Geheimer Sanitätsrath. Wiesbaden, Taunusstrasse 38 1884
Snellen, P. C. T., Rentier. Rotterdam, Wynhaven, Luidzyde 45 1892
Standfuss, Max, Dr. phil, Professor, Docent beider Hochschulen und Director des entom. Museums am Eidgenössischen Polytechnikum. Zürich 1883
Wocke, Max, Dr. med., Lepidopterolog. Breslau, Gr. Feldstr. 6, III 1890

Ordentliche Mitglieder.

Adams, Herbert J. London N., Roseneath Enfield 1894
Arp, Julius, Kaufmann, Rio de Janeiro, Caixa 374 1891
Ayrer, Carl, Stadrath. Riesa 1901
Bang-Haas, Andreas, Kaufmann. Blasewitz-Dresden, Villa Tusculum 1890
Bañdis, Anton, Dr. med. Budapest VIII, Kazinczy utcza 34 1899
Barthel, Max, Berlin-Rixdorf, Ziethenstr. 41, II 1903
Bastelberger, Dr. Eichberg b. Hattenheim (Rheingau) . . . 1898
Behling, Karl, Osnabrück, Martinistr. 35, I 1901
Bethune-Baker, George T. Birmingham, 19 Clarendon Road. Edgbaston 1892
Biel, Emilio, Kaufmann. Porto (Portugal) 1893
Bönninghausen, Victor von, Kaufmann. Hamburg (Eppendorf), Moltkestrasse 27 1890
Bohatsch, Otto, Kaufmann, Wien V, Ziegelofenstrasse 3 . . 1892

Die hinter dem Namen stehende Zahl bedeutet das Jahr des Eintritts des betreffenden Mitgliedes.

Die geehrten Mitglieder werden gebeten, Standes- und Wohnungs-Aenderungen dem Schriftführer Eduard Schopfer, Dresden, Ammonstr. 24, I, rechtzeitig mitzutheilen.

Bornemann, Gustav, Kaufmann. Magdeburg, Gr. Junkerstr. 1 1885
Brabant, Edouard, Morenchies par Cambrai (Nord) . . . 1892
Bretschneider, Richard. Wilsdruff 1901
Brilling, Fr., Rossarzt im Husaren-Regt. No. 10. Stendal, Nicolaistr. 47 a. 1902
Brincken, Baron. Leipzig, Weststrasse 4 1892
Calberla, Heinrich, Privatus Dresden, an der Bürgerwiese 8 1886
Candéze, L. Liége 1903
Caradja, Aristides von, Gutsbesitzer. Tirgu Neamtu (Rumänien) 1890
Cheux, A. Angers, 47 rue Delaage 1898
Courvoisier, Professor, Dr. med. Basel, Steingasse 19 . . . 1892
Crombrugghe de Picquendaele, Baron. Ixelles les Bruxelles, rue du Chatelain Nr. 29 1896
Crowfoot, W. M., Arzt. Beccles, Suffolk (England) 1892
Crowley, Philipp. Croyden, Waddon House (England) . . . 1890
Curo, Antonio, Ingenieur. Bergamo (Italien) 1890
Dahlström, Julius, Kassirer bei der Sparkasse. Eperies (Ungarn) 1893
Dalla Torre, K. W. Professor, Dr. Innsbruck 1903
Dames, Felix, L., Buchhändler. Berlin W., Landgrafenstr. 12 1900
Daub, M., Architekt. Karlsruhe, Beiertheimer Allee 7 . . . 1890
Deckert, Henri. Nantes, au Val chézine, rue du Bocage . . 1898
Demaison, L. Reims, rue Nicolas-Perseval 21 1891
Dietz, M., Frau Dr. Saargemünd, Grosshafenstrasse 33 . . 1897
Dietze, Karl, Maler. Jugenheim an der Bergstrasse, Hauptstrasse 83 1899
Dinkler, O., Zahnarzt Eberbach a. Neckar (Baden) . . . 1898
Disqué, Heinrich, Kaufmann. Speyer 1897
Dognin, Paul, négociant. Paris, 9 Place St. François Xavier 1895
Dohrn, Heinrich, Dr. phil. Stettin 1893
Dörries, Fritz, Futtermeister im Zoolog. Garten. Hamburg 1893
Draudt, M., cand. med. Königsberg i. Pr., Chirurg. Klinik, Lange Reihe 2 1898
Druce, Herbert, Fabrikant. London NW, The Beeches, 43 Circus Road, St. Johns Wood 1890
Durban, L., Inhaber eines Agentur- und Commissions-Geschäftes. Nürnberg 1890
Durrstein, L., Rentier. San Francisco, 1411 Post Street, Calif. (U. S. A.) 1890
Eiffinger, A., Eisenbahnsecretär. Sachsenhausen bei Frankfurt a. M., Wasserweg 34 1886
Engelmann, Hermann, Bildhauer. Dresden-Striesen, Wittenbergerstrasse 86 1894
Erhardt, C. A. Stuttgart, Relenbergstrasse 78 1899
Erhardt, Robert, Hüttendirector München, Kleestr. Nr. 6 A 1891
Ficke, H. A., Privatus. Freiburg in Baden 1889
Fiedler, Dr., Suhl 1900
Fischer, F. M., Rittergut Freienhagen b. Niederzwehren. Cassel 1902
Fischer, Peter, Gutsbesitzer. Mussbach a. d. Haardt . . . 1895
Förök, Arthur, Ingenieur. Kolozvár, Unio utcza 6 1900
Fruhstorfer, H., Naturalist. Berlin NW., Thurmstrasse 37 . 1894
Fürbringer, Max, Dr., Professor, Geheimer Hofrath, Director des anatomischen Instituts, Heidelberg 1895
Fuchs, Robert, Dr., Professor. Klotzsche-Königswald, Schillerstrasse 1903

Gauckler, Hermann, Maschinen-Ingenieur. Karlsruhe in Baden, Putlitzerstrasse 6, II 1895
Geilenkeuser, Ernst, Lehrer. Elberfeld, Strassburgerstr. 25 . 1901
Gillmer, M., Privatdozent. Cöthen i. A., Schlossplatz 2 . . 1902
Godman, Frederic Ducane. London W., 10 Chandos Street, Cavendish Square 1887
Graeser, Louis. Entomolog. Hamburg, St Georg, Baumeister-Strasse 23, III 1893
Gruner, W., Stadthauptkassen-Assistent. Spremberg i. L . . 1896
Guntermann, Joseph, Naturalist. Düsseldorf 1885
Habich, Otto. Wien XVII/1, Geblergasse 66 1901
Hansen, Rudolf, Kameni-Ostroff, Datsche 20, St. Petersburg . 1902
Harte, Geh. Regierungsrath. Magdeburg, Oranienstrasse 12, I 1890
Haude, Georg, Architekt, Elberfeld, Sadowastrasse 12 . . . 1892
Hedemann, Wilhelm von, Major a. D., Oberlössnitz-Radebeul, Schulstrasse 49 d 1893
Heissler, Ludwig, Dr. med. Kgl. Bezirksarzt I. Cl. Teuschnitz (Oberfranken) 1892
Heller, Carl M., Dr. phil., Custos am Kgl. Zoolog. Museum Dresden 1894
Hemletzky, Königl. Eisenbahn-Bauinspektor, Oppum b. Crefeld 1893
Hensel, W., Buchdruckereibesitzer. Gottesberg in Schlesien 1897
Herfert, Anton. Linz a. d. Donau, Hopfengasse 15 1901
Heyden, Lucas von, Professor, Dr. phil. h. c, königl. preuss. Major z. D., Bockenheim b. Frankfurt a. M. 1888
Heylaerts, F. J. M., Dr. med. Breda. Haagdyk, B. 377 (Holland) 1890
Heyne, Ernst, Buch- und Naturalienhändler Leipzig, Hospital-strasse 2 1893
Hinneberg, C., Dr. Potsdam, Mauerstrasse 13 1898
Hofmann, K. B., Dr. med., Univ.-Prof. Graz, Schillerstrasse 1 1888
Holland, W. J., Rev., Dr. phil und Dr. theol, Präsident der Westlichen Universität von Pennsylvanien. Pittsburgh, 5th Avenue, Penn (U. S. A.) 1889
Honnegger, Hermann, Spediteur. Basel, Pilgerstr. 13 . . . 1890
Hormuzaki, Constantin Freiherr von. Czernowitz (Bukowina) 1894
Huwe, Adolf, Rechnungsrath. Berlin, Leipzigerstrasse 2 . . 1898
Ihle, Richard, Tischlermeister. Dresden, Böhmische Strasse 24 1862
Janet, A., Marine-Ingenieur. Toulon (Var.), Boulevard du Littoral 8 1892
Jacobs, H., Wiesbaden, Luxemburgplatz 3 1902
Jordan, R., Privatus. Zschieren 1902
Jourdheuille, C., Ehrenrichter. Paris, Rue de Rennes 101 . 1892
Kalbe, Hermann, Zollbeamter. Hamburg, Eckernförder-strasse 64, III 1893
Kandelhart, J., preuss. Reg.-Landmesser. Dresden 1903
Kawrigin, W., Beamter. St. Petersburg, Peterburgskaja storona Bolschaja Spasskaja uliza, Haus 5/11, Qu. 14 1891
Kennel, J., Dr, Professor. Dorpat 1898
Kheil, Napoleon, Professor und Handelsschuldirektor. Prag, Ferdinandstrasse 38 1890
Kiesel, R. P., geprft. Baumeister, Chemnitz, innere Johannis-strasse 12, III 1902
Kober, H., allgemeines Krankenhaus Eppendorf. Kasse, Hamburg 20 1903

Köhler, O., Amtsthierarzt. Bautzen, Schlachthof 1903
Kuhn. Gymnasiallehrer. Magdeburg 1900
Klein, Julius T. Torrington 21, Cookstr, Connecticut (U. S. A.) 1891
Klemensiewicz, Stanislaus, Gymn.-Prof., Dr. Lemberg, Klonowiczgasse 4 1903
Kliem, Theodor, Kgl. Oberlandesgerichtsrath a. D. Würzburg, Paradeplatz 4, I 1896
Koechlin-Kern, P., Kaufmann. Basel, Burgunderstrasse 16 . 1863
Korb, Max, Entomolog. München, Akademiestrasse 23 . . . 1894
Kraatz, Gustav, Dr. phil., Entomolog. Berlin, Linkstrasse 28 1888
Kretzschmar, Gustav. Kaufmann. Dresden, Bismarckplatz 6 1890
Krulikowsky, L. Urjum, Gouvernement Wiatka (Russland) . 1891
Krüper, Theobald, Dr. phil., Conservator am Museum zu Athen, Botasi-Strasse 8 1890
Kühn, Heinrich, Naturalist. Key-Inseln (Niederl. Ostindien) 1885
Kummer, Oskar, Commerzienrath Klausen, Südtirol . . . 1893
Längenfelder, Chr., Oberingenieur, Nürnberg, Bayreutherstrasse 48/0 1901
Lahmann, Albert (Heinrich Sohn), Fabrikant. Bremen, Herderstrasse 42 1893
Lanz, Hermann, Kaufmann. Friedrichshafen am Bodensee . 1887
Larsen, C. S., Forstkandidat Faaborg, Fünen, Dänemark . 1900
Laubenheimer, Dr., Professor, Geheimer Rath, Director der Farbenwerke Höchst a. M. 1898
Lebzeller, Ferdinand, k. k. Polizei-Obercommissar. Wien XIV, Hülleldorferstr. 71 1901
Leithner, Franz, Dr., Rechtsanwalt. Krems a. d Donau . . 1901
Leonhard, Otto, Privatus. Blasewitz bei Dresden, Villa Diana 1891
Liebmann, M., Fabrikbesitzer. Arnstadt 1901
Lorenz, C. E. E. Wandsbeck bei Hamburg, Königstr. 33 . . 1901
Macker, Emil, Dr. med., Spitalarzt. Colmar i. Elsass, Pfeffelstrasse 11 1892
Martin, L., Dr. med., Hofrath. Diessen am Ammersee (Bayern) 1894
Mazel, E., Gérant d'Immeubles. Genève, rue centrale 1 . . 1892
Meess, A., Privatus Karlsruhe i. B., Eisenlohrstr. 1900
Meinhard, A. von, Ingenieur. Tomsk, Sibirien 1896
Mitis, Heinrich, Ritter von, k. k. Rechnungsrath. Mautern a. d. Donau, St. Pöltnerstrasse 4 1890
Möbius, Dr. phil., Univ.-Professor, Geheimer Rath, Direktor des Königl. Zoolog. Museums. Berlin 1894
Möbius, Ernst, städt. Amtsthierarzt. Dresden, Leipzigerstr. 9, II 1899
Möbius, Richard, Stadtbaurath. Chemnitz, Helenenstr. 20 . 1900
Moscáry, Alexander, Dr., phil., Professor. Budapest (Ungarn) National-Museum 1896
Monteiro, Antonio Augusto de Carvalho. Lissabon, Rua do Alegrim 72 1889
Müller, F., Fabrikant. Dortmund, Steinstrasse 26 1898
Neubert, Konrad, Mechanikus. Dresden, Poppitz 1 1894
Neuhoff, Louis, Fabrikant. Unter-Barmen, Haspelerstrasse 59 1892
Ney jun., Felix, Fabrikant. Aachen, Stephanstrasse 1895
Niepelt, W., Naturalienhändler u. Fabrikant entomol. Requisiten. Zirlau b. Freiburg (Schlesien) 1897
Noth, Joseph, Privatus. Gera (Reuss) 1897
Oberthür, Charles. Rennes, Ille-et-Vilaine (Frankreich) . . 1886

Overbeck, Ernst, Referendar. Detmold, Leopoldstr. 1901
Papst, M., Dr. phil., Prof. und Konrektor am Realgymnasium. Chemnitz, Zschopauerstrasse 121 1884
Paravicini, L., Kaufmann. Basel, Sommergasse 44 1891
Paulus, J., Sekretär am kaiserl. Deutsch. Consulat. Jerusalem 1891
Peter, Georg, Cooperator. Pottendorf 1902
Petroff, Alexander, Sekretär am Kaiserl. Russischen Generalkonsulat in Jerusalem 1903
Petry, A., Dr. Nordhausen, Blödau-Strasse 19 1900
Pfitzner, Pastor. Sprottau (Schlesien) 1893
Philipps, Franz. Köln a. Rh., Klingelpütz 49 1896
Piepers, M. C., Dr. Haag (Holland), Noordeinde 10 a . . . 1901
Pohl, R., Postsekretär. Hohenstein-Ernstthal, Weinkellerstr. 1901
Poll, J. R. H. Neervort van de, Entomolog. Rijssenburg, Provinz Utrecht (Holland) 1893
Poppenhauser, H., Maler. Meiningen 1897
Portner, Albrecht, Freiherr von, k. k. Linienschiffsleutnant. Pola, St. Policarpo 1897
Püngeler, Rudolf, Gerichtsrath. Burtscheid b. Aach., Bismarckstrasse 99 1889
Rebel, Hans, Dr. phil., Assistent am k. k. Hofmuseum, Privatdocent. Wien VI, Burgring 7 1893
Reichelt, Hugo, Kaufmann. Dresden, Theresienstrasse 1 . . 1888
Reuter, Enzio, Magister der Philosoph. Helsingsfors, Fredriksgatan 45 (im Sommer: Abo, Henriksgatan 11 (Finnland) 1889
Ribbe, Karl, Naturalist. Radebeul b. Dresden, Bahnhofstr. 27, II. 1884
Richter, O., Hauptmann. Düsseldorf, Stockkampstrasse 34 . 1901
Riechelmann, königl. preuss. Major. Lissa (Posen) 1890
Riedel, Eduard, Expedient. Dresden-Plauen, Räcknitzstr. 18, II 1892
Riffarth, H., Kunstanstalts-Besitzer. Berlin W., Lutherstrasse 29 1895
Roscher, Rich., Dr. med. Gr.-Schweidnitz 1902
Rothke, M. Scranton, Rear 602, Harrison Avenue (Penns. U. S. A.) 1900
Rothschild, Walther de. Tring-Park Tring. Hertfordshire und 148 Piccadilly, London W. 1891
Schaus, W., Lepidopterolog. Ormonde Lodge. Twickenham, St. Margarets (England) 1896
Schlumberger, Jean von, Dr., Staatsrath, Präsident des Landesausschusses von Elsass-Lothringen. Gebweiler 1896
Schmidt, C. W., Dr. phil., kaiserl. Landeshauptmann z. D. Charlottenburg, Kantstrasse 160 1895
Schneider, Oskar, Dr. phil., Realgymnasial-Professor a. D. Blasewitz-Dresden, Südstrasse 5 1887
Schopfer, Eduard. Kaufmann. Dresden, Ammonstr. 24, I. . 1894
Schröder, Chr., Dr. Husum (Schleswig) 1897
Schrottky, C., Prof. particular, p. Adr. Dr. Eugène Autran, Direccion de Agricultura, Calle Florida 725, Buenos Ayres, Argentina 1897
Schultze, Arnold, Leutnant a. l. s. Göttingen, Geismar Chaussee 50 1892
Schultz, H. Posen, Bergstrasse 9 1902
Schulz, Gustav Leo, Kaufmann. Berlin W., Rankestrasse 35 1899
Schunke, Otto, Privatus. Dresden, Striesener Strasse 47, 1. 1884

Schütz, G., Apothekenbesitzer. Coerlin a. P. (Adler-Apotheke) 1894
Schwarz, A. H., Apotheker. Novo Hamburgo, Estade Rio Grande do Sul (Brasilien) 1894
Seebold, Theodor. Privatus. Paris, Faubourg St. Honoré, Square du Roule 2 (Bilbao, calle de Henao 8) 1891
Seifert, Otto, Pharmaceut New-York 1630, East End Avenue, corner 84th Street 1896
Seiler, Robert, Kaufmann. Dresden, Leipziger Strasse 13 . . 1884
Seitz, A., Dr, Direktor des Zoologischen Gartens. Frankfurt a. M. 1893
Semper, Georg, Fabrikant. Altona, Klopstockstrasse 14 . . 1885
Singer, K., Dr. med. Aschaffenburg 1092
Smith, Henley Grose, Rechtsanwalt. London W., Bryanston Square 5, Hyde Park 1889
Smyth, jun., Ellison A., Prof. Blacksburgh, Va. Polytechnic Institute (Virginia) U. S. A. 1896
Spemann, Wilhelm, Maler. Dresden, Glasewaldstrasse 13 . . 1890
Spengel, J. W., Dr. phil., Universitäts-Professor. Giessen, Gartenstrasse 17 1893
Speyer, Arthur, Naturalienhändler. Altona, Marktstrasse 53 1896
Stange, G., Gymnasial-Professor. Friedland in Mecklenburg . 1898
Stertz, Otto. Breslau, Nicolaistadtgraben 21 1901
Suffert, E. Berlin W. Fürtherstr. 12, II 1903
Sulger, H., Custos am Museum. Basel. 1889
Swinhoe, Ernst, Lepidopterist. Oxford, Avenue House (England) 1896
Tancré, Rudolf, Fabrikant. Anklam in Pommern 1892
Thier, H. G., Gutsbesitzer. Gut Geringhof b. Beelen, Kreis Warendorf, Westfalen 1901
Tief, Julius, Lehrer an der Kommerzschule, Koslow, Gouv. Tambow 1903
Uffeln, Karl, Landesgerichtsrath. Hagen, Elberfelderstr. 30 a (Westfalen) 1889
Uhryk, Ferdinand, Dr., Professor. Budapest, Kerepesi ut 82 1891
Wagner, Heinrich, Verlagsbuchhändler. Leipzig, Stephanstr. 16 1895
Weidinger, Theodor. Kiew, Hospitalnaja No. 8—3 1898
Weiler, A., Dr. phil., Prof. Karlsruhe, Ritterstr. 18 (Baden) 1892
Weise, Richard, Kaufmann. Dresden, Bartholomäistrasse 8 . 1888
Weiss, Julius, Weingutsbesitzer. Deidesheim (Rheinpfalz) . 1894
Weskamp, A. Mayen (Rheinprovinz) 1889
Weymer, Gustav, Beamter. Elberfeld, Sadowastrasse 21 a . . 1889
Winckler, Ad., Technischer Betriebs-Sekretär bei der königl. Staatseisenbahn. Plauen b. Dresden, Kaitzerstrasse 66 1900
Windrath, W. Singapore, Straits Settlements 1903
Wiskott, Max, Dr. phil. h. c., Fabrikbesitzer. Breslau, Kaiser Wilhelmstrasse 69 1885
Witzenmann jun., Heinrich. Pforzheim 1898
Zeidler, Karl, Modelleur. Meissen, Thalstrasse 94 1896

Ausserdem:

Entomologischer Verein Aachen. Schriftführer: **J. Haamann,** Aachen, Hirschgraben 13 1901
Lepidopterologen-Vereinigung „Orion", Berlin. Carl Hanschmann, Steglitz, Albrechtstrasse 10 1903

Verein für Insekten-Kunde zu Berlin. Friedrich Franc von Lichtenstein, Charlottenburg, Kurfürstenallee 38 . 1903
Berliner Entomologische Gesellschaft, Charlottenburg. Dr. W. Spatzier, Schöneberg b. Berlin, Hauptstrasse 150 . . . 1898
Entomologen-Verein „Hebe", Darmstadt. Vorsitzender: **Dr. Langheinz,** Zimmerstrasse $3^1/_2$ 1900
Entomologischer Verein „Apollo", Fankfurt a. M. Vorsitzender: **A. Voigt,** Frankfurt a. M., Linnéstrasse 5, II 1900
Internationaler Entomologischer Verein, Guben 1889
Entomologischer Verein für Karlsbad und Umgebung. Schriftführer: **August Hüttner,** I. Volksschule 1897
Entomologischer Verein „Iris", Leipzig, Grimmaischer Steinweg, Café Hartmann 1902
Entomologischer Verein Nürnberg. Schriftführer: **H. Krauss,** Nürnberg, Schonhoverstrasse 6, I 1901
Entomologischer Verein Regensburg 1891
Entomologischer Verein Stuttgart. Schriftführer: **Adolf Bubeck,** Stuttgart, Mittelstrasse 6 1900
Wiener Entomologischer Verein. Schriftführer: **Alois Sicher,** Wien XIV, Schweglerstrasse 9 1889
Entomologischer Verein „Sphinx" Wien, Vors.: **Joh. Mück,** Wien XVI, Deinhardtsteingasse 17 1903
Eidgenössisches Polytechnicum Zürich 1883

Die Vereine, mit denen der Entomologische Verein „Iris" Schriften austauscht, sind:

Allgemeine Entomologische Gesellschaft. „Illustrirte Zeitschrift für Entomologie." Neudamm.
Asiatic Society of Bengal. Journal.
Berliner Entomologischer Verein. „Berliner Entomologische Zeitschrift."
Cambridge Entomological Club. „Psyche, a journal of Entomology." Cambridge Maas. (U. S. A.)
Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin. „Deutsche Entomologische Zeitschrift."
Entomological Section of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. „Etomological-News." Philadelphia, Penn. Logan Square (U. S. A.)
Entomological Society of London. The Transactions. (M. Champion, 11 Chandos Street. Cavendish Square, London W.)
Entomologiska Föreningen. „Entomologisk Tidskrift." Stockholm, Drottninggatan 94.
„Fauna", Société des Naturalistes Luxembourgeois (Dr. E. Bricher). Luxemburg.
Nassauischer Verein für Naturkunde. Wiesbaden (Dr. A. Pagenstecher).

Nederlandsche Entomologische Vereenigung. Tijdschrift voor Entomologie. (D. van der Hoop, Zuidblaak 64, Rotterdam).

Schweizerische Entomologische Gesellschaft. Mittheilungen (redigirt von Dr. G. Stierlin). Custos Dr. Steck, Bern, Naturhistorisches Museum.

Società Entomologica Italiana. „Bulletino della S. E. I." (Dr. A. Senna Secrétaire de la Soc. Ent. Italienne. R. Museo, Via Romana 19, Firenze.)

Societas Entomologica. Zürich-Hottingen. (M. Rühl.)

Societàs Entomologica Rossica. „Horae S. E. R."

Société Entomologique de Belgique. Annales et Bulletins. (Emil Seeldrayers, Bruxelles, rue Potagère 123.)

Société Entomologique de France. Annales et Bulletins. (M. J. Gazagnaire, Paris, 31 Boulevard de Port Royal.)

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. „Zeitschrift für Entomologie".

Die Kleinschmetterlinge der sächsischen Oberlausitz.

Von
K. T. Schütze, Lehrer in Rachlau.

III. Theil
(Tineina, Micropterygina).

Tineina.

I. Choreutidae.

1. **Choreutis** Hb.

1. **myllerana** F. Der Falter ist im Mai, Juli, August überall nicht selten, wo Scutellaria galericulata wächst; die Raupe zieht die Blattränder zusammen und nagt die Blattfläche ab.

2. **Simaethis** Leach.

2. **pariana** Cl. Häufig vom Juli bis Frühjahr, die Raupe unter Gespinnst auf Blättern von Pyrus malus, communis, Sorbus und Crataegus.

3. **dentana** Hb. Nicht selten im Mai, Juli, August um Nesseln, auf denen die Raupe lebt.

II. Talaeporidae.

3. **Talaeporia** Hb.

4. **pseudobombycella** Hb. Verbreitet und häufig Ende Mai, Juni. Die Raupe in langem, schmalen Sacke bis Ende April an Zäunen und Stämmen.

4. **Solenobia** Z.

5. **pineti** Z. Ziemlich häufig im April, der Raupensack im zeitigen Frühjahre an Baumstämmen.

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

6. **triquetrella** F. R. Ueberall gemein im April, bisher nur das ♀ gefunden.

III. Tineidae.

5. **Diplodoma** Z.

7. **marginepunctella** Stph. Bisher nur bei Rachlau einzeln im Juni gefunden. Der Raupensack an Felsen, Bäumen, Zäunen.

6. **Xysmatodoma** Z.

8. **melanella** Hw. Ich habe den Falter bisher nur auf dem Baruther Berge im Juni gefangen und die Raupe an Pappel- und Eichenstämmen bei Guttau gefunden.

9. **astrella** HS. Im Bergwalde verbreitet und nicht selten im Juni, doch fängt man ausschliesslich Männchen; die Weibchen habe ich nur durch die sehr schwierige Zucht erlangt, sie haben viel kürzere Flügel und einen sehr dicken Hinterleib, sind also zum Fliegen wenig befähigt. Den Raupensack klopft man im Frühjahre von flechtenbedeckten Fichtenästen. Stett. entom. Z. 1896 p. 18.

7. **Scardia** Tr.

10. **boleti** F. Verbreitet und häufig im Mai, Juni. Die Raupe lebt in morschem Holz und Baumschwämmen.

11. **tessulatella** Z. wurde nach M. bei Zittau gefangen.

8. **Blabophanes** Z.

12. **imella** Hb. Ich fing den Falter in grosser Zahl 27. 6 95. im Waditzer Steinbruche, K. erzog ihn in Menge aus Haarballen.

13. **ferruginella** Hb. Verbreitet und manchmal um alte Wollstoffe nicht selten im Juni, Juli.

14. **rusticella** Hb. Häufig Ende Mai, August. Die Raupe lebt in alten Wollsachen.

9. **Tinea** Z.

15. **tapetzella** L. Verbreitet und an geeigneten Orten, z. B. Kürschnerwerkstätten gemein im Sommer. Die Raupe lebt in Röhren im Pelzwerk.

16. **arcella** F. Verbreitet in Erlengehölzen im Juni, Juli. Die Raupe lebt in morschen Erlenstämmchen und nährt

sich von einem auf der Rinde wachsenden Pilze, überdeckte Gänge anlegend. Stett. entom. Z. 1899 p. 163.

17. **corticella** Cl. Ich habe die Art nur im Bergwalde gefangen, häufig z. B. im Juni auf dem Hochstein. Die Raupe lebte dort in einer Polyporus-Art, die auf alten Stöcken wuchs.

18. **parasitella** Hb. Bisher nur aus dem Niederlande bekannt. Ich erzog den Falter aus einer bei Klix in einer alten Artemisia-Wurzel gefundenen Raupe, in der Haide bei Lömischau flog er Anfang Juni nicht selten vor Sonnenaufgang.

19. **quercicolella** HS. Einige bei Rachlau im Juni gefangene Exemplare hat M. als diese Art bestimmt.

20. **granella** L. Gemein in 2 Generationen, in Häusern sowohl wie im Walde. Die Raupe lebt von Getreidekörnern, Pilzen und morschem Holz. Eine sehr schöne Form dieser veränderlichen Art erzog ich aus einer auf dem Waldboden bei Lömischau wachsenden Polyporus-Art.

21. **cloacella** Hw. Falter, die M. für diese Art ansah, habe ich im Walde bei Rachlau gefangen und in Menge aus getrockneten Pilzen erzogen. Mai, Juni, August.

22. **ignicomella** HS. Der Falter ist in manchen Jahren in der zweiten Hälfte des Juni nicht selten an Waldrändern, ich fing ihn bei Rachlau, Blösa, Baruth. Stett. entom. Z. 1896 p. 20.

23. **misella** Z. Verbreitet, aber nur einzeln in Häusern im Juni. Die Raupe lebt nach Wocke an Getreidekörnern und in thierischen Stoffen.

24. **fuscipunctella** Hw. Wie vorige Art, aber häufig.

25. **pellionella** L. Gemein vom Mai bis Juli in Gebäuden. Die Raupe lebt im Sack an Wollstoffen und Pelzwerk.

26. **lapella** Hb. Verbreitet in Wäldern und Gebüschen im Mai, Juli, August. Den Falter erzieht man aus Vogelnestern, bei deren Bau Haare und Federn verwendet wurden.

27. **semifulvella** Hw. Ich habe bisher nur 1 Exemplar am 21. 7. 00 auf dem Czorneboh am Licht gefangen.

28. **vinculella** HS. Eine Anzahl Raupensäcke fand ich Ende Mai an den Felsen des Abgottes bei Bautzen, den Falter daselbst Anfang Juli.

29. **argentimaculella** Stt. Nach M. auf dem Löbauer Berge an Nephelindolerit-Blöcken und bei Johnsdorf an Sandsteinfelsen. Ende Juli, August finde ich den Falter, manchmal

zahlreich, an den Granitfelsen des Czornebohkammes und am Abgott. Die Raupe lebt bis Anfang Juli in langen, seidenen Röhren an Staubflechten.

10. **Phylloporia** Hein.

30. **bistrigella** Hw. Von M. bei Merka, von mir bei Rachlau vom Mai bis Juli einzeln gefangen. Die Raupe minirt vom Juli bis September in Birkenblättern.

11. **Tineola** HS.

31. **biselliella** Hummel. Nach M. verbreitet, ziemlich selten im Juli, August. K. fängt und zieht den Falter in grosser Menge auf dem Schlachthofe in Bautzen.

12. **Lampronia** Stph.

32. **morosa** Z. Im Mai um wilde Rosen, selten. Von M. bei Kronförstchen, von mir einmal bei Blösa in Mehrzahl gefangen.

33. **luzella** Hb. Sehr selten im Juni, nach M. bei Saritsch, von mir auf der Südseite des Czorneboh gefangen.

34. **praelatella** Schiff. Selten, im Juni in Laubwäldern, ich fing den Falter mehrfach bei Rachlau und fand den Raupensack auf dem Rothstein auf Erdbeere.

35. **rubiella** Bjerk. Verbreitet und wenigstens im Berglande gemein um Himbeeren im Mai, Juni. Die Raupe lebt im April, Mai in den Knospen.

13. **Incurvaria** Hw.

36. **pectinea** Hw. Ziemlich häufig in Birkenwäldern im April, Anfang Mai. Die Raupe minirt zuerst in den Birkenblättern und lebt später als Sackträgerin unter abgefallenem Laube.

37. **tenuicornis** Stt. Bisher nur 1 Exemplar von K. 23. 5. 01 bei Bautzen gefangen.

38. **koerneriella** Z. Ich fing 1 Exemplar 24. 5. 96 auf dem Hochstein und fand den grossen, fast kreisrunden Raupensack Anfang Mai bei Rachlau unter abgefallenem Buchenlaub.

39. **oehlmanniella** Tr. Verbreitet und nicht selten vom Mai bis Juli. Den Sack findet man im Frühjahre unter Laub.

14. **Nemophora** Hb.

40. **swammerdamella** L. Gemein im Mai, Juni in Wäldern, der Sack bis Frübjahr unter Laub.

41. **panzerella** Hb. Bisher nur von K. bei Bautzen und von mir bei Rachlau und Löbau im Mai gefangen.

42. **schwarziella** Z. habe ich nur einmal bei Rachlau im Mai gefangen.

43. **pilulella** Hb. Gemein in den Fichtenwäldern des Berglandes im Mai, Juni. Den Sack findet man unter abgefallenen Nadeln.

44. **pilella** F. An gleichen Orten und zu gleicher Zeit, aber viel seltener.

45. **metaxella** Hb. Einzeln in Laubgebüschen im Juni, nach K. bei Bautzen nicht selten, von mir bei Rachlau und Lömischau gefangen.

IV. Adelidae.

15. **Adela** Latr.

46. **fibulella** F. Häufig im Mai an den Blüthen von Veronica chamaedrys.

47. **rufifrontella** Tr. Selten im Mai, von M. bei Kronförstchen, von mir bei Rachlau auf Blumen gefangen.

48. **rufimitrella** Sc. Verbreitet und nicht selten im Mai auf Wiesen auf Blüthen von Cardamine.

49. **violella** Tr. Verbreitet und nicht selten im Juli um Hypericum.

50. **ochsenheimerella** Hb. Nicht selten in Bergwäldern Ende Mai, Juni Den Sack findet man im Frühjahre unter abgefallenen Nadeln. Stett. entom. Z. 1899 p. 165.

51. **congruella** F. R. Selten im Bergwalde Ende Mai, Juni. Den Sack entdeckte ich im Frühjahr unter Nadeln. Stett. entom. Z. 1899 p. 167.

52. **degeerella** L. Gemein im Mai, Juni um Laubgebüsch. Der Sack bis Frühjahr unter Laub.

53. **croesella** Sc. Selten im Juni, bisher nur bei Rachlau, Dretschen und Bautzen gefangen.

54. **associatella** Z. In den Fichtenwäldern des Berglandes nicht selten im Juni. Den Sack entdeckte ich im Frühjahre unter abgefallenen Nadeln. Stett. entom. Z. 1899 p. 168.

55. **viridella** Sc. Gemein um Laubgebüsch, besonders Eichen, im Mai.

56. **cuprella** Thnb. Verbreitet und Ende April, Mai an Blüthen von Salix aurita und cinerea nicht selten.

16. **Nemotois** Hb.

57. **metallicus** Poda. Gemein im Juni auf den Blüthen von Knautia arvensis.

58. **cupriacellus** Hb. Von M. bei Friedersdorf und Kronförstchen, von mir im Juli bei Rachlau einzeln an den Blüthen von Succisa gefangen.

59. **fasciellus** F. Bisher nur von M. Anfang Juli im Oehnaer Thal in Mehrzahl gefangen. Die Raupe lebt an Ballota und Clinopodium.

violellus Z. soll nach M. von Christoph auf dem Hengstberge bei Herrnhut im Juli auf Blumen gefunden worden sein. Die Raupe lebt an Gentiana pneumonanthe, welche aber dort nicht wächst.

60. **minimellus** Z. Bei Rachlau Ende Juli auf Wiesen um Succisa nicht selten, nach M. auch bei Friedersdorf und Bernstadt einzeln gefunden.

61. **dumeriliellus** Dup. ist nach M. bei Friedersdorf im Juli gefangen worden.

V. Ochsenheimeridae.

17. **Ochsenheimeria** H S.

62. **taurella** Schiff. Verbreitet und nicht selten im Juli. Die Raupe lebt in den Halmen des Roggens, welche dadurch absterben, ich fand sie auch in Alopecurus pratensis.

63. **bisontella** Z. Das einzige bisher bekannte Exemplar fing Major von Treskow am 24. 8. 95 auf dem Rothstein.

64. **birdella** Curt. v. Heinemann hat von M. ein bei Kronförstchen gefangenes Exemplar erhalten. M. bestritt später das Vorkommen dieser Art in unserer Gegend, weil er kein zweites Exemplar erhielt. Das beweist indes nur, dass die Art hier selten ist.

65. **vacculella** F. R. Verbreitet und nicht selten im Juli, August.

VI. Acrolepidae.

18. **Acrolepia** Curt.

66. **cariosella** Tr. Auf Waldschlägen des Gebirges verbreitet, bei Rachlau ziemlich häufig im Mai, Juli. Die Raupe lebt auf Gnaphalium silvaticum.

67. **arnicella** Heyd. Bisher nur bei Rachlau im Juni gefunden. Die Raupe minirt bis Anfang Juni die Wurzelblätter von Arnica montana.

68. **assectella** Z. Die Raupe fand ich bei Kubschütz im Garten eines Bahnwärters in den Samendolden der Zwiebel. Der Falter im Spätherbst.

69. **pygmaeana** Hw. Die Raupe fand ich im September bei Klix in den Blättern von Solanum dulcamara minirend. Der Falter im Herbst und Frühjahr.

70. **granitella** Tr. Nach M. nur bei Friedersdorf Ende Juni, Juli gefangen. Ich fand einmal im Juni die Raupe in grosser Zahl in Blättern von Inula helenium in einem Garten in Hainitz.

19. **Roeslerstammia** Z.

71. **erxlebella** F. Im Mai und Juli um Lindengebüsch verbreitet, bei Rachlau nicht selten. Die Raupe minirt zuerst die Lindenblätter und lebt dann unter Gespinnst an der Unterseite derselben.

VII. Hyponomeutidae.

20. **Scythropia** Hb.

72. **crataegella** L. Verbreitet und meist häufig im Juli. Die Raupe lebt gesellig im weiten Gespinnst auf Crataegus und Prunus spinosa.

21. **Hyponomeuta** Z.

73. **vigintipunctatus** Retz. Verbreitet und wenigstens im Oberlande ziemlich häufig im Mai, Juli, August. Die Raupe lebt auf Sedum maximum.

74. **plumbellus** Schiff. Verbreitet und nicht selten im Juli, August. Die Raupe lebt auf Evonymus und Prunus spinosa.

75. **variabilis** Z. Gemein im Juli um Schlehen und Pflaumen, auf welchen die Raupe lebt.

76. **rorellus** Hb. Nach M. verbreitet, doch nur einzeln im Juli um Wollweiden, auf welchen die Raupe im Mai, Juni lebt. Ich habe die Art niemals gefunden.

77. **malinellus** Z. Ueberall gemein im Juli; die Raupe lebt auf Aepfel- und Birnbäumen.

78. **cagnagellus** Hb. (recte cognatellus). Gemein an Evonymus im Juli, die Raupe bis Juni.

79. **evonymellus** L. Ueberall fast häufig im Juli um Prunus padus, die Raupe im Mai, Juni.

22. **Swammerdamia** Hb.

80. **combinella** Hb. Bisher nur von mir bei Blösa und Klix im Mai, Anfang Juni um Schlehen gefangen. Die Raupe lebt gesellig in weitläufigem Gespinnst.

81. **compunctella** HS. Ich fing einen Falter am 24. 6. 99 im Bergwalde bei Rachlau und fand die Raupe im Frühjahre 1901 zahlreich auf Sorbus aucuparia einzeln oder zu mehreren in lichtem Gespinnst zwischen Blättern. Sie überwintert klein in dichtem, weissen Gespinnst.

82. **heroldella** Tr. In Birkengebüschen verbreitet, aber nicht häufig im Mai, Juli, August. Die Raupe im Juni und Herbst.

83. **oxyacanthella** Dup. Verbreitet und nicht selten im Mai, Juli. Die Raupe lebt auf Birke, Weissdorn und Schlehe.

84. **lutarea** Hw. Bisher nur im Bergwalde beobachtet. Ende Juni, Juli. Die Raupe lebt in der ersten Hälfte des Juni einzeln oder zu mehreren in lichtem Gespinnst zwischen Blättern von Sorbus aucuparia.

85. **spiniella** Hb. Ich habe erst einige Exemplare Anfang Juli bei Klix gefangen. Die Raupe lebt auf Schlehen.

86. **pyrella** Vill. Verbreitet und nicht selten im Mai, Juli. Die Raupe lebt auf Obstbäumen, ich fand sie oft auf Pflaumen.

23. **Prays** Hb.

87. **rusticus** Hw. ist im neuen Katalog als ab. (et v.) von curtisellus Don. verzeichnet, ich halte sie für eigene Art. Der seltene Falter erscheint im Mai und Juli, die Raupe lebt überwinternd bis Ende April und wieder in der ersten Hälfte des Juli in den Knospen von Fraxinus excelsior. Ich fand sie bei Kubschütz und Blösa. Stett. entom. Z. 1899 p. 169.

24. **Atemelia** H S.

88. **torquatella** Z. Der Falter fliegt im Mai und Juli und ist nicht besonders selten. Die Raupe lebt im Spätherbst und wieder im Juni in grosser blasiger Mine in Birkenblättern; ich fand sie bei Rachlau, Bautzen, Särchen und Lömischau.

25. **Argyresthia** Hb.

89. **ephippella** F. Gemein im Juni, Juli um Kirschen. Die Raupe lebt im Frühjahre in den Knospen.

90. **nitidella** F. Verbreitet aber sehr vereinzelt Ende Juni, Juli um Weissdorn. Die

var. **ossea** Hw. habe ich bei Rachlau gefangen.

91. **semitestacella** Curt. Im Bergwalde im Juli, August nicht selten um Buchen.

92. **albistria** Hw. Verbreitet und nicht selten um Schlehen und Pflaumen im Juni, Juli.

93. **semifusca** Hw. Vereinzelt bei Rachlau im Juli, August. Die Raupe lebt in Anschwellungen der jüngsten Triebe von Prunus padus.

94. **conjugella** Z. Im Bergwalde bei Rachlau fast häufig im Juni, von K. auch bei Bautzen gefangen. Die Raupe lebt im August in den Beeren von Sorbus aucuparia.

95. **mendica** Hw. Häufig um Schlehen Ende Mai, Juni. Die Raupe lebt in den Blüthenknospen.

96. **fundella** F. R. Häufig im Bergwalde im Juni. Die Raupe minirt im Frühjahre die Nadeln der Weisstanne.

97. **retinella** Z. Verbreitet aber nicht häufig um Sahlweiden im Juni, Juli.

98. **abdominalis** Z. Der Falter einzeln um Wachholder im Juni, Juli, ich fing ihn bei Rachlau, Lömischau, auf dem Rothstein. Die Raupe minirt im Frühjahr in den Nadeln. Stett. entom. Z. 1899 p. 175.

99. **dilectella** Z. Verbreitet aber ziemlich selten um Wachholder Ende Juni, Juli. Ich fing den Falter bei Rachlau, Lömischau, auf dem Rothstein. Die Raupe lebt in den Triebenden. Stett. entom. Z. 1899, p. 176.

100. **cornella** F. Nicht selten Ende Juni, Juli an Apfelbäumen.

101. **sorbiella** Tr. Im Bergwalde ziemlich häufig im Juni, Juli um Sorbus aucuparia. Die Raupe lebt zwischen den noch unentwickelten Blättern.

102. **pygmaeella** Hb. Verbreitet und fast häufig um Salix caprea im Juni, Juli. Die Raupe lebt in den Endknospen und jüngsten Trieben.

103. **goedartella** L. Ueberall gemein um Birken und Erlen im Juni, Juli. Die Raupe lebt im Frühjahr in den männlichen Kätzchen.

104. **brockeella** Hb. Verbreitet aber weniger häufig um Birken im Juni, Juli. Die Raupe lebt in den Knospen.

105. **glabratella** Z. Gemein in den Fichtenwäldern des Oberlandes im Juni. Die Raupe lebt in den Knospen und Zweigspitzen der Fichten.

106. **arceuthina** Z. Verbreitet aber nicht häufig um Wachholder im Mai, Juni. Ich fing den Falter bei Rachlau, Lömischau, auf dem Rothstein.

107. **illuminatella** Z. Selten und bisher nur bei Rachlau gefunden, Ende Mai, Juni. Die Raupe entdeckte ich in den Zweigspitzen der Weisstanne, Abies alba.

108. **certella** Z. Im Bergwalde nicht selten um Fichten im Juni. Die Raupe lebt in den Knospen.

109. **praecocella** Z. In der Haide nicht selten um Wachholder im Mai, im Oberlande nur bei Rachlau gefunden. Die Raupe entdeckte ich im Herbste in den Beeren. Stett. entom. Z. 1899 p. 173.

110. **aurulentella** Z. Bisher nur im Oberlande gefunden, hier ist die Art in manchen Jahren sehr häufig um Wachholder. Die Raupe minirt im Frühjahre die Nadeln. Stett. entom. Z. 1899 p. 177.

111. **laevigatella** HS. Verbreitet und nicht selten um Lärchen im Juni, Juli. Die Raupe lebt in den Zweigspitzen.

26. **Cedestis** Z.

112. **gysseleniella** Dup. Verbreitet an Kiefern im Juni, Juli. Die Raupe lebt in den Nadeln.

113. **farinatella** Z. Falter und Raupe wie vorige, im Oberlande zahlreicher.

27. **Oenerostoma** Z.

114. **piniariella** Z. Nicht selten an Kiefern im Mai, Juli, August. Die Raupe lebt in den Nadeln.

VIII. Plutellidae.

28. **Plutella** Schrk.

115. **porrectella** L. Verbreitet aber meist einzeln im Mai, Juli, August. Die Raupe lebt auf Hesperis matronalis.

116. **cruciferarum** Z. Gemein vom Frühjahr bis Herbst. Die Raupe lebt auf verschiedenen Cruciferen.

29. **Cerostoma** Latr.

117. **vittella** L. Im Juli nicht selten an Ulmenstämmen auf dem Proitschenberge bei Bautzen. Die
var. **carbonella** Hb. einzeln unter der Stammart.

118. **sequella** Cl. Nach M. bei Friedersdorf gefunden, ich fing den Falter einige Mal im Juli bei Rachlau an Ahorn und erzog 1 Exemplar von diesem.

119. **radiatella** Don. Gemein vom Juli bis Frühjahr. Die Raupe lebt im Mai, Juni auf Eiche.

120. **parenthesella** L. In den Buchenwäldern des Gebirges nicht selten vom Juli bis September. Die Raupe lebt im Mai, Juni auf Buche.

121. **sylvella** L. Bisher nur von K. und S. bei Bautzen, von mir bei Leichnam einzeln gefangen, Juli bis September. Die Raupe lebt auf Eiche.

122. **lucella** F. Verbreitet und nicht selten an Eichen im Juli, August, die Raupe im Juni.

123. **asperella** L. Verbreitet aber sehr vereinzelt vom Juli bis Frühjahr. Die Raupe lebt im Juni besonders auf Apfel und Weissdorn.

124. **horridella** Tr. Nach M. im Oberlande ziemlich verbreitet, doch erst bei Zittau gefunden, Juli, August. Die Raupe lebt im Juni auf Apfel und Schlehe.

125. **xylostella** L. Verbreitet und stellenweise häufig im Juli. Die Raupe lebt im Juni auf Lonicera-Arten und Schneebeere.

IX. Orthotaelidae.

30. **Orthotaelia** Stph.

126. **sparganella** Thnb. In den Teichen der Ebene jedenfalls verbreitet, bisher aber erst von K. im Juli bei Bautzen gefunden und aus Typha latifolia erzogen.

X. Chimabacchidae.

31. **Dasystoma** Curt.

127. **salicellum** Hb. Verbreitet aber nur wenig beobachtet, im April, von M. bei Kronförstchen, von mir bei Rachlau gefangen und von Sahlweide erzogen, die Raupe vom Juli bis September.

32. **Chimabacche** Z.

128. **phryganella** Hb. Im Bergwalde zahlreich im Oktober, nach K. und S. auch bei Bautzen nicht selten. Die Raupe lebt im Juni auf Laubholz.

129. **fagella** F. Gemein im April, Mai. Die Raupe lebt auf Laubholz.

XI. Gelechidae.

33. **Semioscopis** Hb.

130. **anella** Hb. Verbreitet und nicht selten im ersten Frühjahr an Baumstämmen. Die Raupe lebt im Sommer auf Birke.

131. **strigulana** F. Ich habe bisher nur 1 Exemplar im April bei Blösa gefunden. Die Raupe lebt im Juni, Juli auf Espe.

132. **avellanella** Hb. Gemein im März, April an Baumstämmen. Die Raupe lebt auf Laubholz.

34. **Epigraphia** Stph.

133. **steinkellneriana** Schiff. Verbreitet, doch nur vereinzelt im März, April, nach M. bei Kronförstchen und Zittau, von mir bei Rachlau gefunden, nach K. bei Bautzen nicht selten. Die Raupe lebt bis September auf Sorbus und Crataegus.

35. **Psecadia** Hb.

134. **sexpunctella** Hb. Ich fing einige Exemplare im Juni auf dem Proitschenberge bei Bautzen. Die Raupe lebt im August, September auf Echium.

135. **bipunctella** F. Verbreitet im Mai, Juli, August, von M. bei Kronförstchen, von mir bei Bautzen, Baruth und Neudorf gefangen. Die Raupe lebt auf Echium.

36. **Depressaria** Hw.

136. **costosa** Hw. Einzeln im Juli, nach M. bei Dretschen und im Niederlande, von K. bei Bautzen und von mir bei Rachlau gefangen und von Sarothamnus und Genista tinctoria erzogen.

137. **flavella** Hb. Nicht selten im Juli, August. Die Raupe lebt im Juni auf Centaurea jacea.

138. **pallorella** Z. Nur in wenigen Exemplaren von mir bei Rachlau gefangen, Juli bis Frühjahr. Die Raupe lebt im Juni auf Sarothamnus und Genista.

139. **assimilella** Tr. Häufig Ende Juni, Juli um Sarothamnus. Die Raupe lebt bis Mai zwischen zusammengesponnenen Zweigen.

140. **atomella** Hb. Häufig vom Juli bis Frühjahr. Die Raupe lebt bis Juni auf Sarothamnus und Genista.

141. **scopariella** Hein. Ich habe nur ein Exemplar 8. 4. 83 bei Rachlau gefangen. Die Raupe lebt auf Sarothamnus.

142. **arenella** Schiff. Nicht selten vom Juli bis Frühjahr. Die Raupe fand ich auf Cirsium lanceolatum und Centaurea jacea.

143 **propinquella** Tr. Nach M. bei Zittau und Herrnhut einzeln im September, von Rost (Postbeamter) bei Bautzen gefunden. Die Raupe lebt im Juni auf Cirsium- und Carduus-Arten.

144. **laterella** Schiff. Gemein vom Juli bis April. Die Raupe lebt bis Anfang Juli auf Centaurea cyanus.

145. **ocellana** F. Verbreitet aber nicht häufig vom Juli bis April. Die Raupe fand ich auf glattblättrigen Weiden bei Rachlau und Lömischau.

146. **alstroemeriana** Cl. Die Raupe fand ich in Menge auf Conium maculatum in Klix, der Falter fliegt im August, K. fing ihn auch in Pielitz.

147. **purpurea** Hw. Bisher nur von M. bei Kronförstchen im März und von mir Anfang Juni auf dem Baruther Berge je 1 überwintertes Exemplar gefangen. Die Raupe lebt im Juli auf Daucus carota.

148. **liturella** Hb. Nicht selten im Juli, August. Die Raupe lebt im Juni auf Hypericum.

149. **conterminella** Z. Nach M. einzeln bei Zittau im Juli, von K. einmal bei Bautzen gefunden. Die Raupe lebt im Juni auf Weiden.

150. **impurella** Tr. Selten, nach M. bei Zittau gefunden und von mir in einigen Exemplaren von Conium maculatum erzogen. Die Raupe im Juni, der Falter vom August bis Frühjahr.

151. **applana** F. Häufig vom Juli bis April. Die Raupe lebt bis Juli auf Chaerophyllum und Anthriscus.

152. **ciliella** Stt. Ich habe nur wenige Exemplare von Heracleum sphondylium erzogen, die Raupe im August, der Falter im September, Oktober.

153. **sarracenella** Rssl. Bei Rachlau in manchen Jahren nicht selten im August. Die Raupe lebt im Juli auf Senecio fuchsii.

154. **selini** Hein. Die Raupe fand ich bei Rachlau, Halbendorf und auf dem Rothstein im Mai auf Selinum carvifolium, gewöhnlich gesellig in einem Wulst zusammengesponnener Blätter. Der Falter fliegt vom Juni bis August.

155. **badiella** Hb. Nach M. bei Herrnhut und Dretschen im August gefunden.

156. **olerella** Z. Verbreitet aber selten vom Juli bis Frühjahr. Die Raupe fand ich bei Rachlau, Pielitz, Grossdubrau auf Achillea millefolium, K. fing einige Falter bei Bautzen.

157. **albipunctella** Hb. M. Angabe: verbreitet, nicht selten, — beruht auf Irrthum, ich habe den Falter erst zweimal von Chaerophyllum temulum erzogen. Juli, August.

158. **pulcherrimella** Stt. Verbreitet aber selten im Juli, August, nach M. bei Zittau, Dretschen, Kronförstchen, von mir bei Guttau gefangen. Die Raupe lebt auf Daucus carota und anderen Doldenpflanzen.

159. **douglasella** Stt. Erst in einigen Exemplaren von K. bei Bautzen und von mir bei Rachlau gefangen, im Juli. Die Raupe lebt auf Daucus carota.

160. **artemisiae** Nick. Ich fand einige Raupen im Mai auf Artemisia campestris am Abgott bei Bautzen. Der Falter vom Juni bis Frühjahr.

161. **nervosa** Hw. In den Teichen des Niederlandes ist die Raupe sehr häufig im Juli, August auf Cicuta virosa und Phellandrium aquaticum, meist aber gestochen. Der vom August bis Frühjahr fliegende Falter wurde nach M. bei Dretschen, von mir in Rachlau gefangen.

162. **ultimella** Stt. Ein bei Rachlau im Frühjahre gefangenes Exemplar erklärte Dr. Hofmann für diese Art. Die Raupe lebt bis August im untern Theile des Stengels von Sium latifolium.

37. **Psoricoptera** Stt.

163. **gibbosella** Z. Nach M. ziemlich verbreitet, doch nicht gemein an Eichenstämmen im August. Die Raupe lebt auf Eiche und Wollweide.

38. **Gelechia** Z.

164. **pinguinella** Tr. Verbreitet und nicht selten an Pappelstämmen im Juli, die Raupe im Juni.

165. **nigra** Hw. Ziemlich selten an Espenstämmen im Juli, nach M. bei Friedersdorf, von Al. bei Bautzen, von mir bei Rachlau, Soritz, Blösa gefangen. Die Raupe lebt auf Espe.

166. **muscosella** Z. Bisher nur bei Rachlau Ende Juni, Anfang Juli an Stämmen von Salix caprea gefunden, in manchen Jahren nicht selten. Die Raupe entdeckte ich in den Kätzchen. Stett. entom. Z. 1896 p. 22.

167. **cuneatella** Dgl. Ein vom Lehrer Rostock bei Dretschen gefangenes Exemplar erklärte Dr. Wocke für diese Art. Die Raupe soll auf Salix alba leben, der Falter fliegt im Juli.

168. **rhombella** Schiff. Nach M. verbreitet, nicht gemein; der Falter wurde nur von Sch. bei Bautzen und von mir bei Rachlau gefangen, Ende Juni bis Anfang August. Die Raupe lebt auf Apfel- und Birnbäumen.

169. **tragicella** Heyd. Der Falter ist im Juni bei Rachlau nicht selten an Lärchenstämmen, er wurde von mir auch auf dem Rothstein und Stromberg, von K. bei Bautzen und häufig bei Quoos gefunden. Die Raupe lebt unter Rindenschuppen und nährt sich von den Nadeln; sie überwintert erwachsen. Stett. entom. Z. 1896 p. 23. 1897 p. 302.

170. **incomptella** HS. Von M. Anfang Juni auf dem Rothstein, von mir 1 Exemplar bei Rachlau gefangen.

171. **suspectella** Hein. v. Heinemann hat die Art nach zwei weiblichen Exemplaren beschrieben, welche M. bei Kronförstchen am 14. 7. 66 und 14. 6. 68 auf grasigen Rainen fing.

distinctella Z. dürfte sicher in unserem Haidegebiet vorkommen, sie wurde nach M. im Juni, Juli bei Niesky gefunden.

172. **oppletella** HS. Nur von K. am 8. 7. 00 bei Bautzen und von Major von Treskow auf dem Rothstein gefangen. Die Raupe lebt in Moos.

173. **scotinella** HS. Die Raupe habe ich bei Rachlau einzeln im Mai von Schlehen geklopft, der Falter fliegt im Juni.

174. **sororculella** Hb. Einzeln im Juli an Weidenstämmen bei Rachlau, Baschütz, von K. bei Bautzen gefunden. Die Raupe sammelte ich im Juni bei Baruth von Sahlweide.

175. **velocella** Dup. Verbreitet und nicht selten vom April bis Juli in 2 Generationen. Die Raupe lebt auf Rumex acetosella.

176. **peliella** Tr. Verbreitet aber ziemlich selten im Juni, Juli, von M. bei Oehna, von K. bei Bautzen, von mir bei Rachlau und Blösa gefangen. Die Raupe lebt auf Rumex acetosella.

177. **ericetella** Hb. Sehr gemein um Haidekraut im Mai, Juni, die Raupe bis April.

178. **infernalis** HS. Selten im Mai und Juni im Laubwalde, nur von mir bei Rachlau gefangen. Wocke fand die Raupe auf Birke.

179. **lentiginosella** Z. Bei Rachlau und auf dem Rothstein nicht selten im Juli, August. Die Raupe lebt im Juni auf Sarothamnus und Genista.

180. **mulinella** Z. Die Raupe ist bei Rachlau häufig in den Blüthen von Sarothamnus, der Falter fliegt im August.

181. **interruptella** Dgl. Bei Rachlau nicht selten um Sarothamnus im Mai, Anfang Juni, ich fand den Falter auch bei Kamenz, K. bei Bautzen. Die Raupe lebt im August unter einigen an den Zweig gehefteten Blättchen. Stett. entom. Z. 1899 p. 178.

182. **malvella** Hb. Die Raupe fand ich in Bautzen in den Samen von Malven im Herbst, der Falter fliegt im Juli.

183. **galbanella** Z. Einzeln vom Juni bis August in Nadelwäldern, ich fing den Falter bei Rachlau, Lömischau und auf dem Rothstein.

184. **continuella** Z. Im Oberlande nur einmal von mir bei Döhlen gefunden, in der Haide manchmal nicht selten vom Juni bis August.

185. **solutella** Z. Nach M. nur auf die Haidegegend beschränkt und auch da sehr einzeln und selten im Mai, Juni.

186. **longicornis** Curt. Verbreitet und nicht selten um Haidekraut im Mai, Juni.

187. **diffinis** Hw. Nicht selten im Mai und August. Die Raupe fand ich in der Haide auf Rumex acetosella zwischen zusammengesponnenen Blüthenrispen.

188. **electella** Z. Verbreitet und in manchen Jahren nicht selten um Fichten im Juni, Juli. Die Raupe klopfte ich von Fichte.

189. **scalella** Sc. Nicht selten an Eichenstämmen im Mai, Juni.

190. **lugubrella** F. Nur von mir in 2 Exemplaren 27. 7. 97 bei Neudorf um Birken gefangen.

191. **vilella** Z. M. fing ein Exemplar im Juni bei Kronförstchen.

192. **tessella** Hb. Nach M. bisher nur bei Herrnhut einzeln im Juni in Wäldern gefunden.

39. **Brachmia** Hein.

193. **mouffetella** Schiff. Die Raupe ist im Mai in den Bautzener Anlagen nicht selten auf Lonicera, der Falter im Juni, Juli.

194. **pruinosella** Z. Die Raupe lebt im Juni bei Lömischau auf Salix repens, der Falter Ende Juni, Juli. Stett. entom. Z. 1899 p. 179.

40. **Bryotropha** Hein.

195. **terrella** Hb. Gemein von Ende Mai bis August. Die Raupe fand ich in Moos.

196. **decrepidella** HS. M. fing 4 Stück 26. 7. 63 bei Kronförstchen, einige bei Rachlau Anfang August gefundene Exemplare erklärte Dr. Hofmann für diese Art; von K. auch bei Bautzen gefangen.

197. **senectella** Z. Einige bei Rachlau im Juni gefangene Exemplare bestimmte Dr. Hofmann als diese Art, K. fand 13. 8. 00. 1 Exemplar bei Bautzen.

198. **obscurella** Hein. Mehrere von mir bei Rachlau und Baruth gefangene Exemplare erklärten Dr. Wocke und Dr. Hofmann für diese Art.

199. **umbrosella** Z. Bei Rachlau im Juni, Juli häufig an steinigen Bergstellen. Die Raupe fand ich in Moos.

200. **domestica** Hw. Ich fing einige Exemplare im Juli bei Rachlau und Lömischau.

201. **basaltinella** Z. Nach M. bei Saritsch, von mir auf dem Proitschenberge bei Bautzen Anfang Juli gefangen.

202. **mundella** Dgl. Ich fing 1 Exemplar am 24. 7 83 bei Rachlau.

41. **Lita** Tr.

203. **artemisiella** Tr. Gemein von Ende Mai bis Juli. Die Raupe lebt auf Thymus.

204. **atriplicella** HS. Bei Rachlau selten, zahlreich bei Bautzen und im Niederlande im Juli um Atriplex und Chenopodium, von deren Samen die Raupe im September lebt.

205. **obsoletella** F. R. Bisher nur von Bautzen bekannt, wo S. die Raupe zahlreich im September in den Stengeln von Atriplex fand; der Falter fliegt im Mai, August.

206. **tussilaginella** Hein. M. hat eine Anzahl Falter 20. 7. 65 an der Lohmühle bei Bautzen gefangen. Die Raupe lebt auf Tussilago.

207. **murinella** HS. Das einzige bisher bekannte Exemplar fing ich im Mai bei Rachlau.

208. **acuminatella** Sirc. Verbreitet im Mai, Juli, in der Ebene häufiger als im Oberlande. Die Raupe minirt in Distelblättern.

209. **huebneri** Hw. Nach M. nur einzeln bei Zittau gefunden, im Juli. Die Raupe lebt im Mai auf Stellaria.

210. **maculea** Hw. M. fand den Falter bei Oehna und Kronförstchen im Juli. Die Raupe ist bei Rachlau im Mai, Juni in den Samen von Stellaria holosteum nicht selten.

211. **tricolorella** Hw. Nicht selten im Juli um Stellaria holosteum, auf welcher die Raupe im zeitigen Frühjahr zwischen versponnenen Endblättern lebt.

212. **junctella** Dgl. Verbreitet aber ziemlich selten an Baumstämmen vom Juli bis Frühjahr. Ich fing den Falter bei Rachlau, Neudorf, Salga.

213. **marmorea** Hw. Nur von K. in mehreren Exemplaren bei Bautzen und von mir bei Rachlau gefangen.

214. **leucomelanella** Z. Die Raupe lebt im Juni im Stengel von Lychnis viscaria, eine fand ich zwischen Blättern von Cerastium arvense. Der Falter fliegt im Juli und ist bei Rachlau nicht selten.

42. **Teleia** Hein.

215. **vulgella** Hb. Verbreitet aber selten im Juli um Weissdorn, von M. bei Kronförstchen, von mir bei Rachlau gefangen.

216. **scriptella** Hb. Bei Rachlau nicht selten im Mai, Juni. Die Raupe lebt auf Ahorn zwischen Blättern.

217. **alburnella** Z. Verbreitet und nicht selten an Birkenstämmen im Juli. Die Raupe lebt im Mai auf Birken.

218. **fugitivella** Z. Im Juni häufig an Ulmenstämmen bei Bautzen und Rachlau. Die Raupe lebt vom Herbst bis Mai an den Blättern, überwintert in den Rindenritzen.

219. **humeralis** Z. Nach M. bei Friedersdorf, von mir einzeln bei Rachlau im Juli gefangen. Die Raupe lebt auf Eiche.

220. **proximella** Hb. Gemein vom April bis Juli. Die Raupe lebt im Herbst auf Birke und Erle.

221. **saltuum** Z. Bisher nur bei Rachlau gefunden, im Juni an Lärchenstämmen. Die Raupe lebt im Mai zwischen den Nadeln. Stett. entom. Z. 1897 p. 307.

222. **notatella** Hb. Verbreitet und nicht selten Ende April, Mai. Die Raupe lebt im Herbst auf Wollweiden.

223. **triparella** Z. Verbreitet und wenigstens in der Haide nicht selten im Mai, Juli, August. Die Raupe lebt im röhrenförmigen Gespinnst auf der Unterseite der Eichenblätter.

224. **luculella** Hb. Nicht selten an Eichenstämmen im Mai, Juni.

225. **dodecella** L. Im Juni, Juli nicht selten an Kiefern. Die Raupe lebt bis Frühjahr in den Knospen.

43. **Recurvaria** H. S.

226. **leucatella** Cl. Gemein an Obstbäumen im Juni, Juli. Die Raupe lebt im Frühjahre auf Pyrus malus, Crataegus, Prunus spinosa, domestica, padus und Sorbus.

227. **nanella** Hb. Bei Rachlau ziemlich selten, nach K. bei Bautzen häufig im Juni, Juli an Obstbäumen. Die Raupe lebt bis Juni zwischen Blättern.

44. **Poecilia** Hein.

228. **albiceps** Z. Ich habe erst 2 Exemplare am 28. 6. 00 bei Rachlau um Laubgebüsch gefangen.

229. **nivea** Hw. Verbreitet, aber selten an Eichenstämmen im Juli, August, von mir bei Rachlau, Leichnam und Lömischau gefangen.

45. **Argyritis** Hein.

230. **pictella** Z. Ich habe den Falter einzeln bei Lieske, in Menge bei Blösa im Juli gefangen.

231. **superbella** Z. Nach M. nur bei Herrnhut einzeln im Juni an trockenen Plätzen gefangen. Die Raupe lebt auf Thymus.

46. **Nannodia** Hein.

232. **stipella** Hb. Nicht selten vom Mai bis Juli in 2 Generationen, häufig ist die var. **naeviferella** Dup. Die Raupe minirt in Meldenblättern.

233. **hermannella** F. Häufig im Mai und August. Die Raupe lebt wie vorige.

47. **Parasia** Dup.

234. **carlinella** Stt. Die in den Samenköpfen von Carlina vulgaris lebende Raupe wurde von M. bei Kronförstchen, von mir auf dem Stromberge und bei Baruth gefunden. Der Falter fliegt im Juli, August.

48. **Chelaria** Hw.

235. **huebnerella** Don. Von M. bei Kronförstchen gefunden, bei Rachlau fast häufig im Laubgebüsch im Juli, August.

49. **Ergatis** Hein.

236. **brizella** Tr. In der Ebene häufig im Mai, Juli, August. Die Raupe lebt in den Blüthenköpfen von Armeria vulgaris.

237. **ericinella** Dup. Im Juni, Ende Juli, August nicht selten um Haidekraut, auf welchem die Raupe lebt.

50. **Doryphora** Hein.

238. **pulveratella** HS. Nach M. bei Herrnhut einzeln im Juni gefunden.

239. **lutulentella** Z. Ein bei Rachlau am 31. 5. 84 gefangenes Exemplar bestimmte Dr. Wocke als diese Art.

240. **lucidella** Stph. Ende Juni in manchen Jahren häufig an Teichrändern bei Wuischke, Scheckwitz, Kubschütz und Baschütz, von K. bei Bautzen gefangen.

51. **Monochroa** Hein.

241. **tenebrella** Hb. Verbreitet und nicht selten im Juni, Juli. Die R. lebt im Wurzelstocke von Rumex acetosa.

52. **Lamprotes** Hein.

242. **atrella** Hw. Einzeln von mir bei Rachlau, Neudorf und Baruth gefangen, im Juli. Die Raupe lebt im Stengel von Hypericum.

243. **unicolorella** HS. In wenigen Exemplaren von mir bei Rachlau, von K. bei Bautzen gefangen.

244. **micella** Schiff. Auf Waldschlägen bei Rachlau nicht selten im Juni, Juli, von K. in Mehrzahl bei Bautzen gefangen. Die Raupe lebt im Frühjahre in den jungen Trieben der Himbeeren.

53. **Anacampsis** Curt.

245. **anthyllidella** Hb. Nach M. ziemlich verbreitet, doch einzeln im Gras auf Schonungen und in Laubhölzern im

Mai, Juni, August. Ich habe bei Rachlau nur wenige Exemplare gefangen. Die Raupe lebt auf verschiedenen Leguminosen.

246. **biformella** Schütze. Ent. Z. Guben 1902 No. 4. Das ♂ würde neben anthyllidella stehen müssen, da Ast 7 und 8 auf gemeinsamem Stiele mit 6 stehen, auch die Zeichnung erinnert an genannte Art, aber das ♀ sieht einer cincticulella HS. zum Verwechseln ähnlich, kann aber wegen des Rippenbaues diese Art nicht sein. Es ist noch keine Anacampsis bekannt, bei der ♂ und ♀ verschieden gezeichnet wären. Die Raupe finde ich im Spätherbst bei Rachlau zwischen zusammengesponnenen Blättern von Genista tinctoria, sie überwintert erwachsen.

247. **ligulella** Z. Ich fing die Art zahlreich im Juni, Juli bei Baschütz, Purschwitz, auf der Südseite des Czorneboh und auf dem Rothstein. Die Raupe lebt im Frühjahre auf Lotus.

248. **vorticella** Sc. Verbreitet aber sehr einzeln im Mai, Juni, August. Die Raupe fand ich auf Lotus, sie soll auch auf Genista leben.

54. **Acanthophila** Hin.

249. **alacella** Dup. Nach M. erst bei Dretschen und Kronförstchen einzeln im Juli gefangen.

55. **Tachyptilia** Hein.

250. **populella** Cl. Gemein an Stämmen von Birken, Pappeln und Espen im Juli, August, die Raupe im Juni.

56. **Brachycrossata** Hein.

251. **cinerella** Cl. Verbreitet aber nicht gemein um Laubgebüsch im Juni, Juli.

57. **Ceratophora** Hein.

252. **lutatella** HS. Verbreitet, stellenweise nicht selten im Juli. Ich fand die Raupe im Juni in gerollten Grasblättern zahlreich bei Rachlau, Blösa, Lömischau.

253. **inornatella** Dgl. Den Falter habe ich einzeln bei Rachlau vom Juni bis August gefangen.

254. **rufescens** Hw. hat M. zweimal bei Kronförstchen im Juli gefangen. Die Raupe lebt im Mai, Juni in gerollten Grasblättern.

58. **Rhinosia** Tr.

255. **ferrugella** Schiff. Die Raupe ist im Mai, Juni häufig auf Campanula persicifolia, wo diese in Menge wächst, der Falter fliegt Ende Juni, Juli.

formosella Hb. wurde nach M. im Juni bei Niesky gefangen, dürfte daher auch in unserm Gebiete noch gefunden werden.

59. **Cladodes** Hein.

256. **dimidiella** Schiff. habe ich in einigen Exemplaren Ende Juni bei Lömischau gefangen.

257. **gerronella** Z. hat M. im Juli in 1 Exemplar bei Kronförstchen gefunden.

60. **Cleodora** Curt.

258. **striatella** Hb. Häufig im Juli, August um Tanacetum, in dessen Stengeln man die Raupe findet.

259. **cytisella** Curt. Um Rachlau nicht selten im Juli. Die Raupe lebt bis Juni in den Stengeln von Pteris aquilina.

61. **Ypsolophus** F.

260. **fasciellus** Hb. Nicht selten im Mai um Schlehen, auf denen die Raupe im Herbste lebt.

261. **juniperellus** L. Nach M. bisher erst in der eigentlichen Haidegegend im Juli um Wachholder gefunden, auf welchem im Juni die Raupe lebt.

262. **marginellus** F. Verbreitet und nicht selten, häufig in der Haide im Juli, August um Wachholder, auf welchem die Raupe im Mai, Juni zwischen zusammengesponnenen alten Nadeln lebt.

62. **Nothris** Hb.

263. **sabinella** Z. Bei Rachlau selten, in der Haide in manchen Jahren fast häufig um Wachholder im Juli, August. Die Raupe lebt im Juni unter leichtem Gespinnst an den jungen Nadeln.

63. **Sophronia** Hb.

264. **semicostella** Hb. Nicht selten auf Waldwiesen und in Schonungen im Juni.

265. **humerella** Schiff. Verbreitet, erst an wenigen Orten, stets aber in Mehrzahl gefunden, nach M. bei Dretschen und Kronförstchen, von mir Ende Juni auf einem sandigen

Hügel bei Blösa und auf dem Proitschenberge bei Bautzen gefangen. Die Raupe lebt im Mai auf Artemisia campestris und Thymus.

64. **Anarsia** Z.

266. **spartiella** Schrk. Verbreitet aber selten im Juni, Juli, nach M. bei Zittau, von mir mehrmals bei Rachlau gefangen. Die Raupe lebt bis Juni auf Sarothamnus und Genista tinctoria.

267. **lineatella** Z. Ich erzog 3. 7. 97 1 Exemplar aus einer bei Rachlau auf Birke gefundenen Raupe.

65. **Pleurota** Hb.

268. **bicostella** Cl. Gemein im Juni, Juli um Haidekraut.

66. **Aplota** Stph.

269. **kadeniella** HS. Ich fing 1 Exemplar am 18. 6. 89 auf dem Kamme des Czorneboh und ein andres am 28. 6. 93 auf dem Löbauer Berge um moosiges Gestein.

67. **Carcina** Hb.

270. **quercana** F. Nicht selten um Eichengebüsch im Juli, August. Die Raupe lebt im Mai, Juni auf der Unterseite des Blattes im Gespinnst.

68. **Enicostoma** Stph.

271. **lobella** Schiff. Ziemlich selten um Schlehen im Mai, Juni. M. fand die Raupe bei Kronförstchen im September in Menge auf der Unterseite der Blätter in leichtem, weissen Gespinnst.

69. **Harpella** Schrk.

272. **forficella** Sc. Meist häufig im Laubwalde im Juni, Juli. Die Raupe lebt im morschen Holz.

70. **Oecophora** Z.

273. **tinctella** Hb. Nicht selten im Juni, Juli. Die Raupe fand ich unter abgestorbener Rinde von Obstbäumen und Lärche.

274. **unitella** Hb. Seltener, von mir mehrfach bei Rachlau und Baschütz, von K. bei Bautzen im Juni, Juli gefangen.

275. **panzerella** Stph. Einzeln im Bergwalde bei Rachlau im Juni. Vor Sonnenaufgang fing ich am 18. 6. 98 in kurzer Zeit mehr als 50 ♂, sie kamen alle zu einem ♀ geflogen, welches am Grunde einer Tanne sass.

276. **flavifrontella** Hb. Ueberall, doch nur vereinzelt in Wäldern im Juni, Juli. Den Raupensack fand ich bei Rachlau und Lömischau.

277. **fuscescens** Hw. Nach M. bei Herrnhut, von mir einzeln bei Rachlau im Juli, August um bemooste Felsen gefangen.

278. **luridicomella** HS. Bei Rachlau manchmal im Juni, Juli nicht selten im Bergwalde, ich fing den Falter auch bei Lömischau.

279. **stipella** L. Gemein in allen Nadelwäldern im Juni, Juli. Die Raupe fand ich auf dem Boden an morschen Aestchen.

280. **similella** Hb. Verbreitet aber viel seltener als vorige, im Mai bis Juli in Nadelwäldern, von mir bei Rachlau, Pielitz, Neschwitz und Baruth gefangen.

281. **cinnamomea** Z. Verbreitet und in manchen Jahren fast häufig in Nadelwäldern im Juni, Juli. Die Raupe fand ich bei Lömischau unter morschem Eichenlaube.

282. **angustella** Hb. Der Falter wurde von M. bei Kleinwelka, von Sch. häufig an alten Linden bei Bautzen und Teichnitz, einmal auch von K. gefunden, Mai, Juni.

283. **minutella** L. Verbreitet, in Gebäuden zuweilen häufig im Juni.

284. **tripuncta** Hw. Den Falter habe ich nur im Bergwalde bei Rachlau und Löbau zuweilen gar nicht selten im Juni gefangen.

285. **borkhausenii** Z. Ich fing 2 Exemplare im Juli bei Lieske und Halbendorf. Die Raupe wurde unter morscher Kiefernrinde gefunden.

286. **procerella** Schiff. Nach M. bei Friedersdorf und Herrnhut, von K. bei Bautzen, von mir einzeln bei Rachlau gefangen. Die Puppe fand ich unter trockener Apfelrinde.

71. **Hypatima** H S.

287. **binotella** Thnb. Von M. bei Herrnhut, von mir nicht selten im Bergwalde bei Rachlau und einmal bei Lömischau, von K. bei Bautzen im Juli gefangen.

72. **Blastobasis** Z.

288. **phycidella** Z. Den Falter fing ich im Juni 97—99 häufig an Waldrändern bei Lömischau, 1901 konnte ich ihn nicht finden. Die Raupe fand ich in trockenen, auf dem Waldboden liegenden Schwämmen.

XII. Glyphipterygidae.

73. **Glyphipteryx** Hb.

289. **bergstraesserella** F. In Schonungen und auf lichten Waldstellen des Gebirges nicht selten, oft geradezu häufig im Juni.

290. **thrasonella** Sc. Gemein auf feuchten Wiesen und Waldstellen vom Mai bis August.

291. **equitella** Sc. Ein bei Rachlau am 24. 7. 80 gefangenes Exemplar hat M. als diese Art bestimmt.

292. **forsterella** F. Nach M. bei Dretschen und von mir am 20. 6. 83 bei Rachlau gefangen.

293. **fischerella** Z. Stellenweise häufig im Juni um Dactylis glomerata, in dessen Blüthenrispen die Raupe lebt.

XIII. Gracilaridae.

74. **Gracilaria** Z.

294 **alchimiella** Sc. Um Eichengebüsch nicht selten im April, Mai, Juli, August. Die Raupe auf Eiche.

295. **stigmatella** F. Nicht selten vom Herbst bis Frühjahr und im Juli. Die Raupe lebt in Blattkegeln auf Weiden und Espen.

296. **falconipennella** Hb. Ziemlich selten vom September bis Frühjahr um Erlen, nach M. bei Neukirch, von K. bei Wetro, von mir mehrfach bei Rachlau gefangen und erzogen. Die Raupe lebt im August in gerollten Erlenblättern.

297. **populetorum** Z. Verbreitet aber ziemlich selten vom September bis April, einzeln im Juli. Die Raupe lebt in gerollten Birkenblättern.

298. **elongella** L. Gemein vom Herbst bis Frühjahr und im Juli. Die Raupe lebt in gerollten Erlenblättern.

299. **juglandella** Mn. Die Raupe fand ich in Mehrzahl im August in gerollten Blättern von Juglans regia in Blösa und Kubschütz, der Falter erschien im September.

300. **rufipennella** Hb. Im Bergwalde nicht selten vom August bis April. Die Raupe lebt bis Anfang August in Blattkegeln auf Acer pseudoplatanus.

301. **tringipennella** Z. Nach M. bei Friedersdorf, von mir 1. 6. 91 bei Bautzen gefangen. Die Raupe lebt in flacher Mine auf Plantago lanceolata.

302. **syringella** F. Gemein im Mai, Juli, August. Die Raupe lebt in gerollten Blättern von Syringa und Fraxinus.

303. **symploniella** F. R. M. klopfte 2 Exemplare am 5. und 6. 8. 77 bei Kronförstchen von Haseln.

304. **phasianipennella** Hb. Nicht selten vom September bis April. Die Raupe lebt im August, September in Blattkegeln auf Polygonum hydropiper und Rumex-Arten. Die var. **quadruplella** Z. erzog ich einigemal bei Rachlau.

305. **quadrisignella** Z. Ich fing nur 1 Exemplar am 4. 8. 83 bei Rachlau; nach Wocke im Mai an Rhamnus cathartica.

306. **auroguttella** Stph. Nicht selten im Mai, August. Die Raupe lebt in Blattkegeln auf Hypericum.

307. **omissella** Stt. Bisher nur von mir bei Rachlau am 4. 6. 88 und bei Seifhennersdorf am 2. 8. 96 gefangen. Die Raupe minirt in Blättern von Artemisia vulgaris.

308. **ononidis** Z. Von M. einzeln bei Kronförstchen auf Kleefeldern, von Feurich bei Göda gefangen, Juni, Juli. Die Raupe fand ich bei Bautzen in weisser Mine in Kleeblättern.

309. **kollariella** Z. Ich habe nur wenige Raupen bei Rachlau im Herbst in Blättern von Sarothamnus gefunden. Der Falter fliegt im Mai, Juni, August.

310. **gradatella** HS. Ein bei Rachlau im Juni 1892 gefangenes Exemplar erklärte Dr. Hofmann für diese Art.

75. **Coriscum** Z.

311. **brongniardellum** F. Nicht selten um Eichengebüsch vom März bis Herbst. Die Raupe lebt gesellig in grossen, weissen, blasigen Minen in Eichenblättern.

76. **Ornix** Z.

312. **guttea** Hw. Häufig um Aepfelbäume im April, Mai, Juli, August. Die Raupe lebt zuerst in flacher Mine, dann unter umgeschlagenem Blattrande.

313. **fagivora** Stt. Ziemlich selten in Buchenwäldern im Mai, Juni. Die Raupe lebt im August, September unter dem umgeschlagenen Blattrande.

314. **carpinella** Frey. Verbreitet aber ziemlich selten im April, Mai, Juli; von M. bei Herrnhut, von mir bei Rachlau erzogen. Die Raupe lebt auf Carpinus unter dem umgeschlagenen Blattrande.

315. **anglicella** Stt. Bei Rachlau nicht selten, gleichzeitig mit voriger Art. Die Raupe lebt in kleinen Blattkegeln auf Crataegus.

316. **avellanella** Stt. Häufig im Frühling und Juli. Die Raupe lebt auf Corylus.

317. **finitimella** Z. Bei Rachlau nicht selten im Mai, Juli. Die Raupe lebt auf Schlehe.

318. **torquilella** Z. Wie vorige Art.

319. **scoticella** Stt. Im Gebirge verbreitet und häufig Anfang Mai, August. Die Raupe lebt in Sorbus-Blättern.

320. **betulae** Stt. Nicht selten im Mai, Juli, August. Die Raupe lebt auf Birken.

321. **scutulatella** Stt. Nach M. bei Kronförstchen nicht selten im Mai, Juli, August; ich habe bei Rachlau erst wenige Exemplare erzogen. Die Raupe lebt auf Birke.

322. **anguliferella** Z. Selten, bisher nur bei Rachlau mehrfach gezogen, von K. bei Bautzen gefangen, im Mai, Juli, August. Die Raupe lebt auf Birnbäumen.

XIV. Coleophoridae.

77. **Coleophora** Z.

323. **juncicolella** Stt. Verbreitet und nicht selten um Haidekraut im Juni. Der aus Haideblättchen gebildete Sack bis Mai.

324. **laricella** HS. Gemein um Lärchen Ende Mai, Juni. Der Sack im Frühjahr an den Nadeln.

325. **badiipennella** Dup. Verbreitet aber ziemlich selten im Juni, Anfang Juli, der Sack bis Mai auf Ulme, Birke, Haselnuss. Ich fand ihn bei Rachlau, Bautzen, Klix, Lömischau.

326. **trigeminella** Fuchs. Den Sack fand ich ziemlich selten im Frühjahr im Bergwalde auf Sorbus aucuparia, der Falter kam im Juni.

327. **milvipennis** Z. Verbreitet und nicht selten im Juni. Den Sack fand ich auf Birke bei Rachlau und Lömischau.

328. **unipunctella** Z. Den Sack fand ich im Herbst 1897 in grosser Menge in Kommerau an den Samen von Chenopodium.

329. **limosipennella** Dup. Ziemlich selten im Juni, Juli. Den Sack fand ich bei Rachlau auf Alnus glutinosa und incana, die Raupe überwinterte erwachsen, in Bautzener Anlagen auf Ulmus und Carpinus, fast schwarz, die Raupe frass im Frühjahre bis Mai.

330. **olivacella** Stt. In Laubwäldern verbreitet um Stellaria holosteum Ende Juni bis August. Den Sack fand ich häufig bei Rachlau, Blösa, am Abgott, auf dem Rothstein.

331. **solitariella** Z. Bisher nur wenig beobachtet, im Juni. Den Sack fand ich bei Rachlau auf Cerastium arvense, auf dem Rothstein auf Stellaria.

332. **lutipennella** Z. Ziemlich häufig im Juni, Juli, der Sack bis Mai auf Quercus und Betula.

333. **fuscedinella** Z. Häufig im Juni, Juli, der Sack im Mai auf Betula, Alnus, Pyrus malus etc.

334. **binderella** Kollar. Ziemlich häufig im Juni, Juli, der Sack im Mai auf Alnus.

335. **viminetella** Z. Nicht selten im Juni, Juli, der Sack im Mai auf Wollweiden, ich fand ihn einmal auf Birke.

336. **idaeella** Hofm. Der Sack ist bei Rachlau im Herbste häufig auf Vaccinium myrtillus, die Raupe skelettirt die Blätter oberseitig und überwintert erwachsen; in der Haide ist er stellenweise nicht selten auf Vaccinium vitis idaea, die Raupe überwintert halberwachsen und minirt bis Mai die Blättchen auf der Unterseite. Der Falter fliegt im Juni. Stett. entom. Z. 1897 p. 309.

337. **glitzella** Hofm. Der Sack ist bei Rachlau und in der Haide bis Mai nicht selten auf Vaccinium vitis idaea, der Falter im Juni.

338. **vacciniella** HS. Ich fand den langen und schmalen Sack erst einmal bei Rachlau auf Vaccinium vitis idaea.

339. **vitisella** Gregson. Der pistolenförmige Sack ist Ende April bei Rachlau und in der Haide nicht selten auf Vaccinium vitis idaea, der Falter im Mai, Juni.

340. **orbitella** Z. Den Sack fand ich erst einigemal bei Rachlau im Herbst an Birkenblättern, im Frühjahr an Stämmen. Der Falter fliegt im Mai, Juni.

341. **gryphipennella** Bouché. Der Sack findet sich bis Frühjahr auf Garten- und wilden Rosen, er ist bei Rachlau selten, häufig auf Kirchhöfen in Bautzen. Der Falter fliegt im Juni.

342. **siccifolia** Stt. Den grossen, aus einem Birkenblatt gebildeten Sack fand ich im Spätsommer einzeln bei Rachlau

und Lömischau, er überwintert an den Zweigen und ist am besten im Frühjahre zu suchen, ehe das Laub erscheint. Die Raupe minirt grosse Flecke und durchlöchert dabei das Blatt. Der Falter fliegt im Juni.

343. **nigricella** Stph. Häufig im Juni, Juli, der Sack im Mai auf Sorbus, Prunus spinosa etc.

344. **paripennella** Z. Nicht selten im Mai, Juni, der Sack im Sommer und Herbst auf Laubholz und verschiedenen Kräutern, im Frühjahr an Baumstämmen.

345. **ledi** Stt. Den Sack fand M. bei Kauppa, ich an mehreren anderen Stellen der Haide im Frühjahr auf Ledum. Der Falter fliegt im Mai.

346. **ahenella** Hein. Den Falter erzog ich erst zweimal aus Säcken, welche denen von paripennella völlig gleichen.

347. **albitarsella** Z. Den Sack fand ich bei Blösa und Klix auf Clinopodium und Glechoma bis Juni, den Falter im Juni, Juli.

348. **fuscocuprella** HS. In Laubgebüschen des Oberlandes verbreitet, aber ziemlich selten im Mai, Juni. Den Sack fand ich im Herbste auf Corylus, einzeln auf Betula.

349. **alcyonipennella** Kollar. Verbreitet auf Wiesen vom Mai bis Anfang August. Der Sack auf Centaurea jacea.

350. **fabriciella** Vill. Verbreitet und meist in Mehrzahl vom Juni bis August, von M. bei Kronförstchen, von mir bei Rachlau, Guttau, Lömischau und auf dem Rothstein gefunden. Die Raupe lebt im Herbste an den Samen von Trifolium arvense und alpinum.

351. **chalcogrammella** Z. Den Sack habe ich einzeln bei Blösa, Bautzen und Niedergurig im Mai auf Cerastium arvense gefunden, den Falter Ende Juni, Juli.

352. **hemerobiella** Sc. Verbreitet und meist häufig im Juli, der Sack bis Juni auf Pyrus malus, communis, Sorbus, Crataegus, Prunus cerasus.

353. **anatipennella** Hb. Verbreitet aber nur einzeln im Juni, Juli. Den Sack fand ich auf Salix caprea, Betula, Pyrus malus etc.

354. **ibipennella** Z. Den Sack fand ich erst einigemal bei Rachlau und auf dem Rothstein auf Salix caprea Mitte Juni, der Falter wurde von K. im Juli bei Bautzen gefangen.

355. **palliatella** Zk. Verbreitet aber ziemlich selten im Juli. Ich fand den Sack bis Anfang Juni auf Quercus, Prunus padus, Corylus.

356. **currucipennella** Z. Verbreitung wie vorige. Den Sack fand ich auch auf Betula, Feurich auf Fagus.

357. **auricella** Z. Den Sack habe ich nur auf dem Rothstein, zuweilen in Menge, Anfang Juni auf Stachys betonica gefunden, den Falter im Juli.

358. **virgatella** Z. Mehrere auf dem Baruther Berge am 22. 7. 94 gefangene Exemplare erklärte Dr. Wocke für diese Art. Die Raupe soll bis Juni auf Salvia pratensis, Stachys silvatica, Globularia und Achillea leben.

359. **coronillae** Z. Nach M. bisher nur bei Herrnhut im Juni, Juli gefunden; der Sack bis Juni auf Coronilla varia.

360. **gallipennella** Hb. Ich fing 1 Exemplar auf dem Rothstein am 19. 6. 95 und fand im August daselbst die Säcke in Menge an den Schoten von Astragalus glyciphyllos.

361. **vulnerariae** Z. Von M. bei Kronförstchen, von mir einzeln bei Rachlau und Blösa im Mai und Juni gefangen. Die Raupe soll auf Anthyllis und Cytisus leben, die indess auf meinen Fundstellen nicht wachsen.

362. **pyrrhulipennella** Z. In der Haide nicht selten im Juni, einzeln von K. und mir auch bei Bautzen gefangen; der schwarze Sack im Frühjahr auf Calluna.

363. **lixella** Z. Verbreitet aber noch wenig beobachtet, im Juli, von K. bei Bautzen gefangen. Um Rachlau ist der Sack an mehreren Orten nicht selten auf Gras; in der Jugend lebt die Raupe auf Thymus.

364. **discordella** Z. Die im Herbste auf Lotus corniculatus lebende Raupe fand ich zahlreich auf dem Rothstein und auf der Südseite des Czorneboh. Manche Raupen überwintern erwachsen, die meisten fressen im Frühjahre wieder; der Falter fliegt im Juni.

365. **bilineatella** Z. Der Sack ist bis Juni bei Rachlau nicht selten auf Genista und Sarothamnus, der Falter Ende Juni, Juli.

366. **niveicostella** Z. M. fing den Falter bei Kronförstchen im Mai, Juni, K. bei Bautzen, ich fand den Sack im Frühjahre auf Thymus bei Blösa und Niedergurig.

367. **trifariella** Z. M. fand die Säcke im Oktober bei Merka auf Cytisus nigricans, ich bei Rachlau auf Sarothamnus. Der Falter fliegt im Juni.

368. **onosmella** Brahm. Nach M. verbreitet, doch erst bei Zittau und Saritsch einzeln im Juni, Juli gefunden. Der Sack bis Anfang Juni auf Echium, Anchusa und anderen Pflanzen.

369. **therinella** Tgstr. Nach M. bei Friedersdorf, von K. bei Bautzen, von mir mehrfach bei Rachlau und Baruth im Juli, August gefangen. Der Sack bis Mai auf Cirsium, Carduus und Carlina.

370. **pratella** Z. Ein am 2. 6. 90 bei Rachlau gefangenes frisches Exemplar erklärte Dr. Hofmann für diese Art.

371. **troglodytella** Dup. Von M. einzeln im Juli bei Kronförstchen gefangen, ich fand den Sack bei Rachlau im Mai zahlreich auf Solidago, einzeln im Juni bei Baruth auf Achillea.

372. **dianthi** HS. Wenige Exemplare, die M. vom 4.—12. 6 auf einer Wiese zwischen Lubachau und Kleinwelka fing, erklärte Dr. Wocke für diese Art. Die Raupe lebt im Herbste an den Samen von Dianthus carthusianorum, welche aber dort nicht wächst.

373. **nutantella** Mühlig und Frey. Von M. in Mehrzahl im Juni im Oehnaer Thal, von mir in einigen Exemplaren im Mai bei Guttau gefangen. Die Raupe lebt zuerst in den Kapseln von Lychnis viscaria, später in einem Gespinnstsacke an denselben; wir fanden sie zahlreich am Abgott.

374. **millefolii** Z Ein bei Rachlau gefangenes Exemplar erklärte Dr. Wocke für diese Art. Juli, August, der Sack im Mai, Juni an den Blättern von Achillea millefolium.

375. **gnaphalii** Z. Den Sack fand ich in Mehrzahl im Mai bei Lömischau auf Helichrysum arenarium, die Falter kamen vom Ende Juni bis Ende August.

376. **argentula** Z. Nicht selten im Juli, August, der Sack im Herbste an den Samen der Schafgarbe.

377. **granulatella** Z. Von M. bei Kronförstchen, von mir mehrfach am Abgott im August gefangen.

378. **virgaureae** Stt. Nicht selten im Juli, August, der Sack im Herbste in den Samenköpfen von Solidago.

379. **laripennella** Zett. Von M. bei Kronförstchen, von mir bei Rachlau nicht selten im Juli gefangen. Der Sack im Herbst an den Samen von Melden.

380. **flavaginella** Z. Gleiche Verbreitung, Juni, Juli, der Sack im Herbst auf Melden.

381. **artemisicolella** Bruand. Den Sack fand ich in Mehrzahl im Herbst bei Kommerau, Klix, Bautzen an den Samen von Artemisia vulgaris. Der Falter fliegt im Juli.

382. **artemisiae** Mühlig. Den Sack fand ich im Herbste bei Bautzen nicht selten an den Samen von Artemisia campestris, einzeln bei Baruth. Der Falter fliegt im Juli, August.

383. **murinipennella** Dup. Gemein vom Mai bis Juli, der Sack im Herbst an den Samen von Luzula-Arten.

384. **alticolella** Z. Einzeln von M. gefangen.

385. **caespititiella** Z Gemein vom Mai bis Juli auf feuchten Wiesen und Waldstellen, der Sack im Herbst an den Samen von Binsen.

XVI. Lavernidae.

78. **Chauliodus** Tr.

386. **illigerellus** Hb. Nach M. verbreitet, doch ziemlich selten im Juli. Die Raupe lebt im Mai in zusammengesponnenen Blättern von Angelica und Aegopodium.

387. **chaerophyllellus** Goeze. Nicht selten im August und Spätherbst bis Mai. Die Raupe lebt gesellig auf der Unterseite der Blätter von Chaerophyllum, Anthriscus, Daucus, Pimpinella.

79. **Laverna** Curt.

388. **idaei** Z. Nach M. auf dem Löbauer Berge, von mir einzeln im Juni bei Rachlau in Schonungen gefangen.

389. **conturbatella** Hb. Im Oberlande nicht selten im Juni, Juli auf Waldschlägen. Die Raupe lebt im Mai, Juni zwischen zusammengesponnenen Spitzenblättern von Epilobium angustifolium.

390. **lacteella** Stph. Den Falter habe ich bei Rachlau mehrfach im Juni, Juli auf Waldschlägen gefangen.

stephensi Stt. fing Major von Treskow am 11. 7. 95 auf der Landeskrone bei Görlitz, sie kommt jedenfalls auch in unserem Gebiete vor.

391. **rhamniella** Z. Verbreitet aber nicht häufig um Rhamnus frangula im Juni, Juli, von M. bei Kronförstchen, von mir mehrfach bei Rachlau gefangen. Die Raupe lebt im Mai, Juni anfangs in den Trieben, dann zwischen Blättern.

392. **raschkiella** Z. In Bergwäldern nicht selten im Mai, Juni, Ende Juli, August. Die Raupe lebt in grosser weisser Mine in den Blättern von Epilobium-Arten.

393. **decorella** Stph. Ich fing 1 Exemplar bei Rachlau am 23. 7. 88. K. ein anderes im Frühjahre bei Bautzen. Die Raupe soll im Juli, August in Stengelanschwellungen verschiedener Epilobium-Arten leben.

394. **subbistrigella** Hw. Nicht selten vom August bis Frühjahr. Die Raupe lebt im Juli in den Schoten von Epilobium montanum.

395. **hornigii** Stt. i. l. Diese im neuen Kataloge fehlende Art ist bei Rachlau in manchen Jahren nicht selten vom Juni bis Frühjahr, die Raupe bis Juni in Stengelanschwellungen von Epilobium angustifolium. Ich habe den Falter früher für die 1. Generation der vorigen Art gehalten, verschiedene Gründe sprechen aber dafür, dass meine Ansicht irrig war. Stett. entom. Z. 1897 p. 310.

396. **hellerella** Dup. Nicht selten um Apfelbäume im Juni, Juli. Die Raupe lebt im Mai in den Knospen.

397. **epilobiella** Roemer. Im Bergwalde ziemlich selten vom August bis Frühjahr. Die Raupe fand ich im Juli in Blättern von Epilobium und Circaea-Arten.

398. **phragmitella** Stt. In den Teichen des Niederlandes jedenfalls verbreitet, bisher aber nur von mir bei Lömischau und von K. bei Quoos nicht selten gefunden. Die Raupe lebt und überwintert in den Kolben von Typha latifolia.

80. **Chrysoclista** Stt.

linneella Cl. fand Major von Treskow im Juli an alten Linden in Görlitz, ohne Zweifel kommt sie auch in unserem Gebiete vor.

399. **terminella** Westw. Die Raupe fand ich im August, September im Bergwalde bei Rachlau in den Blättern von Circaea-Arten in spiralig gewundener Mine. Der Falter fliegt Ende Juni.

81. **Aechmia** Stt.

400. **dentella** Z. Von K. nicht selten bei Bautzen, von Major von Treskow im Juni auf dem Rothstein gefangen. Die Raupe lebt im August in den Samen von Angelica und Chaerophyllum.

82. **Tinagma** Z.

401. **perdicellum** Z. Nach M. verbreitet und stellenweise nicht selten, ich habe den Falter einzeln bei Blösa, Rachlau und auf dem Rothstein im Mai, Juni um Erdbeeren gefangen.

402. **balteolellum** F. R. Die Raupe fand ich Ende August auf dem Baruther Berge zahlreich auf Echium zwischen den Blüthen.

83. **Heydenia** Hofm.

403. **profugella** Stt. Ich habe erst 1 Exemplar am 8. 8. 83 bei Rachlau gefangen. Die Raupe lebt im Herbst in den Samen von Angelica u. s. w.

404. **fulviguttella** Z. Im Berglande nicht selten im Juli, August auf Blüthen von Angelica und Heracleum, die Raupe im Herbst in den Samen.

84. **Asychna** Stt.

405. **modestella** Dup. Verbreitet, um Rachlau nicht selten im April, Mai in den Blüthen von Stellaria holostea, die Raupe in den Kapseln.

85. **Stagmatophora** H.-S.

406. **pomposella** Z. Ich fing den Falter bei Lieske und Lömischau im Juni und fand daselbst die Raupe Ende Mai in Helichrysum arenarium.

XVII. Elachistidae.

86. **Butalis** Tr.

407. **productella** Z. Nach M. fing v. Hormayr 1 ♂ am 25. 6. 69 auf dem Rothstein.

408. **paullella** HS. Den Falter fing ich Ende Mai, Juni auf dem Rothstein, Hochstein und bei Rachlau. Die Raupe entdeckte ich im Moos, sie ist Mitte Mai erwachsen. Stett. entom. Z. 1896 p. 26, 1897 p. 311.

409. **schützei** Fuchs. Die Raupe fand ich bis Anfang Juni auf einer sumpfigen Wiese bei Rachlau in seidenen Röhren zwischen Moos, hauptsächlich Hylocomium squarrosum, der Falter fliegt Ende Mai, Juni. Stett. entom. Z. 1901 p. 385.

410. **parvella** HS. Nach M. bei Herrnhut einzeln im Juni auf trockenen Anhöhen gefunden.

411. **laminella** HS. Verbreitet auf Feldrainen und trockenen Wiesen im Juni, Juli, von M. bei Herrnhut, von mir bei Rachlau, Wuischke und Nadelwitz in Mehrzahl gefangen.

412. **cuspidella** Schiff. Nach M. auf dem Dittersbacher Spitzberg und Schönauer Hutberg im Juli, von Sch. am 25. 6. 65 auf dem Rothstein gefangen.

413. **knochella** F. Verbreitet im Juli, von M. bei Kronförstchen, von Sch. bei Bautzen und auf dem Rothstein,

von mir bei Rachlau und Blösa gefangen. Die Raupe fand ich zahlreich in seidenen Röhren an Cerastium arvense.

414. **scopolella** Hb. Nach M. auf dem Rothstein und im Oehnaer Thal im Juni, Juli, von mir in manchen Jahren ziemlich häufig am Abgott und auf dem Proitschenberge um Artemisia campestris gefangen.

415. **chenopodiella** Hb. Verbreitet im Mai, Juli, August, von mir bei Rachlau, Purschwitz und Klix gefangen. Die Raupe lebt unter Gespinnst auf Chenopodium-Arten.

416. **inspersella** Hb. Im Berglande verbreitet im Juli, die Raupe im Juni nicht selten auf Epilobium angustifolium zwischen zusammengesponnenen Spitzenblättern.

417. **siccella** Z. Mehrere Exemplare, die ich Anfang Juli 89 bei Kommerau in Blüthen von Convolvulus arvensis fand, bestimmte Dr. Hofmann als diese Art.

87. **Amphisbatis** Z

418. **incongruella** Stt. In der Haide nicht selten Ende März, April um Calluna, 1 Exemplar fing ich auch bei Rachlau. Die Falter, nur ♂♂, fliegen bloss in den Vormittagsstunden.

88. **Endrosis** Hb.

419. **lacteella** Schiff. Oft gemein in Häusern im Sommer. Die Raupe lebt in verschiedenen toten Stoffen, z. B. Mehl, Früchten u. s. w.

89. **Schreckensteinia** Hb.

420. **festaliella** Hb. Im Berglande nicht selten um Himbeersträucher im Mai, Juni, die Raupe an den Blättern.

90. **Heliodines** Stt.

421. **roesella** L. Verbreitet im Juli, August. Die Raupe lebt bis Anfang Juli gesellig auf Chenopodium bonus Henricus unter Gespinnst, ich fand sie in Menge in Rachlau, Klix u. a.

91. **Stathmopoda** Stt.

422. **pedella** L. Verbreitet um Erlen im Juni, Juli, die Raupe im Herbst in den Fruchtkätzchen.

92. **Cosmopteryx** Hb.

423. **scribaïella** Z. Ich traf die Raupe bisher nur auf einem Teichdamme bei Klix in grosser Menge im Herbst und Frühjahr in Blättern von Arundo phragmites. Der Falter fliegt im Juni, Juli.

424. **eximia** Hw. Verbreitet im Juni um Hopfen, in dessen Blättern die Raupe im September minirt. Bei Rachlau, nach K. auch bei Bautzen, ist die Art an sonnigen Stellen häufig, im Niederlande fand ich nur wenige Minen bei Klix und Guttau.

425. **druryella** Z. Der Falter fliegt an einigen Stellen um Rachlau nicht selten im Juni kurz vor Sonnenuntergang an Rändern niedriger Gebüsche. Die Raupe minirt im August, September in verschiedenen Gräsern.

93. **Batrachedra** Stt.

426. **praeangusta** Hw. Nicht selten an Sahlweiden- und Espenstämmen im Juni, Juli. Die Raupe fand ich im Frühjahr in Weidenkätzchen.

427. **pinicolella** Dup. Im Juni, Juli in Nadelwäldern fast häufig. Die Raupe fand ich im Mai an Fichtenästchen in einer mit Rindentheilchen besetzten Gespinnströhre, die Nadeln minirend.

94. **Antispila** Hb.

428. **pfeifferella** Hb. Nach M. fing Christoph am 4. 5. 63 1 Exemplar bei Herrnhut.

95. **Heliozela** HS.

429. **sericiella** Hw. M. fing den Falter im Mai bei Merka gesellschaftlich um Eichen, Wachholder u. s. w. Die Raupe minirt im Spätsommer in Eichenblättern.

430. **stanneella** F. R. Ich fing 1 Exemplar am 13. 5. 83 bei Rachlau. Die Raupe minirt in Eichenblättern.

431. **resplendella** Stt. Einzeln bei Rachlau im Mai, Anfang Juni. Die Raupe minirt im August, September in Erlenblättern.

96. **Stephensia** Stt.

432. **brunnichiella** L. Ich fing einige Exemplare auf der Blösaer Schanze im Mai, die Raupe minirt in den Blättern von Clinopodium.

97. **Elachista** Stt.

433. **quadrella** Hb. Im Bergwalde verbreitet im Juni, Juli, bei Rachlau manchmal nicht selten. Die Raupe minirt in Blättern von Luzula pilosa und albida.

434. **trapeziella** Stt. Verbreitung wie vorige, Ende Mai, Juni, die Raupe in Luzula pilosa.

435. **magnificella** Tgstr. Im Bergwalde verbreitet im Juni, die Raupe in Luzula albida und pilosa.

436. **nobilella** Z. Verbreitet, bei Rachlau nicht selten, einzeln bei Baruth im Juni, Anfang Juli, die Raupe in Aira flexuosa.

437. **gleichenella** F. Bei Rachlau manchmal fast häufig im Bergwalde Ende Juni, Juli, die Raupe auf Blättern von Luzula pilosa und albida unter der abgelösten Oberhaut.

438. **apicipunctella** Stt. Nach M. von Christoph auf dem Hennersdorfer Spitzberg bei Herrnhut im Juni gefunden.

439. **albifrontella** Hb. Gemein im Juni. Die Raupe minirt in verschiedenen Gräsern.

440. **luticomella** Z. Ich fand 1 Pärchen in copula am 3. 7. 96 bei Blösa. Die Raupe lebt im Halme von Dactylis glomerata.

441. **poae** Stt. Nach M. bei Zittau, von mir häufig an den Teichen des Niederlandes Ende Mai, August gefangen. Die Raupe minirt in Poa aquatica und Glyceria spectabilis.

442. **airae** Stt. Von M. bei Herrnhut gefangen und erzogen, von mir einige Mal bei Rachlau gefunden; die Raupe minirt im Frühjahr und Juli in Aira caespitosa.

443. **subnigrella** Dgl. Wenig beobachtet, von mir einige Mal im Juli bei Rachlau, von K. bei Bautzen gefangen.

444. **incertella** Frey. Nur von M. bei Kronförstchen im Mai gefangen.

445. **exactella** HS. Zwei Exemplare, im August bei Rachlau gefangen, erklärte Dr. Hofmann für diese Art. K. fand 2 Exemplare bei Bautzen.

446. **aridella** Hein. Bei Rachlau nicht selten im Mai, Juli, August, die Raupe in verschiedenen Poa-Arten.

447. **pullicomella** Z. Von M. im Oehnaer Thal, von K. bei Bautzen, von mir bei Rachlau Ende Mai gefangen. Die Raupe minirt in Avena flavescens und Festuca ovina.

448. **humilis** Z. Verbreitet Ende April, Mai, Juli an Strassenböschungen und Buschrändern, bei Rachlau nicht selten.

449. **bifasciella** Tr. In Gebirgswäldern verbreitet und an geeigneten Stellen häufig im Juni um Aira flexuosa, wo diese im Schatten steht, die Raupe im Mai in den Blättern.

450. **cinctella** Z. habe ich nicht selten Ende Juni bei Rachlau auf feuchten Waldwegen, die Raupe in Aira caespitosa gefunden.

451. **taeniatella** Stt. Ich habe ein frisches Exemplar am 20. 6. 94 auf dem Rothstein gefangen. Die Raupe minirt in Brachypodium und Dactylis.

452 **cerusella** Hb. Nach M. bei Zittau erzogen, von K. und mir im Juni bei Bautzen gefangen. Die Raupe minirt in Arundo und Phalaris arundinacea.

453. **albidella** Tgstr. Ich habe einige Exemplare Ende Mai auf einer Sumpfwiese bei Lömischau gefangen. Die Raupe lebt bis Mai im Halme von Scirpus caespitosus, Eriophorum und Carex.

454. **paludum** Frey. Die Raupe ist bei Rachlau manchmal häufig im Mai in Blättern von Carex remota, der Falter im Juni.

455. **pollinariella** Z. Nach M. bei Herrnhut, von mir in Mehrzahl bei Rachlau und Blösa gefangen. Die Raupe minirt in Festuca ovina.

456. **dispunctella** Dup. Von M. bei Kronförstchen im Mai, von mir bei Leichnam im August auf dürren Haidestellen gefangen. Die Raupe minirt in Festuca duriuscula.

457. **dispilella** Z. Einzeln Ende Mai auf trockenen Hügeln bei Blösa, nach K. auch bei Bautzen. Die Raupe lebt wie vorige.

458. **argentella** Cl. Nicht selten auf Wiesen und Rainen im Mai, Juli. Die Raupe minirt in verschiedenen Gräsern, ich fand sie zweimal in Blättern von Hieracium pilosella.

XVIII. Lithocolletidae.

98. **Bedellia** Stt.

459. **somnulentella** Z. Die Raupe fand ich zahlreich Ende August, September in Rachlau und Meschwitz in Blättern von Convolvulus sepium. Der Falter fliegt Ende September, Oktober.

99. **Lithocolletis** Z.

460. **roboris** Z. Von M. bei Kronförstchen und Merka einzeln, von K. bei Bautzen, von mir bei Lieske und Leichnam je einmal gefangen, Mai, August Die Mine auf Eiche.

461. **amyotella** Dup. Verbreitet aber nicht häufig in 2 Generationen, die Mine auf Eiche.

462. **hortella** F. Bisher nur in 1 Exemplar von K. bei Bautzen gefangen. 2 Generationen, die Mine auf Eiche.

463. **sylvella** Hw. Im Bergwalde verbreitet und nicht selten, 2 Generationen, die Mine auf Acer pseudoplatanus und platanoides.

464. **geniculella** Rag. Ich erzog im Winter 1891 1 Exemplar von Acer pseudoplatanus aus dem Bergwalde. 2 Generationen.

465. **cramerella** F. Nach M. verbreitet in 2 Generationen. Die Mine auf Eiche.

466. **tenella** Z. Nicht selten, im Oberlande häufig in 2 Generationen. Die Mine auf Carpinus.

467. **heegeriella** Z. Häufig in 2 Generationen. Die Mine auf Eiche.

468. **alniella** Z. Gemein in 2 Generationen. Die Mine auf Alnus glutinosa.

469. **strigulatella** Z. Wie vorige. Die Mine auf Alnus incana.

470. **lautella** Z. Nicht selten in 2 Generationen. Die Mine auf den kleinsten Eichensträuchern.

471. **insignitella** Z. Erst von M. bei Herrnhut und Kronförstchen, von mir einzeln bei Rachlau gefunden. 2 Generationen. Die Mine auf Trifolium-Arten.

472. **ulmifoliella** Hb. Häufig in 2 Generationen. Die Mine auf Birke.

473. **spinolella** Dup. wird im Oberlande verbreitet sein, wurde aber erst bei Rachlau beobachtet und ist hier häufig, 2 Generationen. Die Mine auf Salix aurita.

474. **fraxinella** Z Im Oberlande nicht selten, nach M. auch bei Kronförstchen, 2 Generationen. Die Mine auf Genista germanica und tinctoria.

475. **cavella** Z. Ziemlich selten im Mai, die Mine im Herbst auf Birke.

476. **salictella** Z. Ziemlich häufig in 2 Generationen. Die Mine auf glattblättrigen Weiden.

477. **dubitella** H S. Häufig in 2 Generationen. Die Mine auf Salix caprea.

478. **pomifoliella** Z. Gemein in 2 Generationen. Die Mine auf Pyrus malus.

479. **sorbi** Frey. Verbreitet aber nur im Oberlande häufig in 2 Generationen. Die Mine auf Sorbus aucuparia.

480. **cydoniella** Frey. Ziemlich häufig in 2 Generationen. Die Mine auf Quitten und Birnbäumen.

481. **cerasicolella** H S. Ziemlich häufig in 2 Generationen Die Mine auf Kirschen.

482. **spinicolella** Stt. Gemein in 2 Generationen. Die Mine auf Pflaumen und Schlehen.

483. **padella** Glitz. Ziemlich häufig in 2 Generationen. Die Mine auf Prunus padus.

484. **oxyacanthae** Frey. Ziemlich häufig in 2 Generationen Die Mine auf Crataegus.

485. **faginella** Z. Gemein in Buchenwäldern in 2 Generationen. Die Mine auf Buche.

486. **coryli** Nicelli. Nicht selten in 2 Generationen. Die Mine auf Corylus, oberseitig.

487. **carpinicolella** Stt. Bei Rachlau nicht selten in 2 Generationen. Die Mine auf Carpinus, oberseitig.

488. **lantanella** Schrk. Bei Rachlau ziemlich selten in 2 Generationen. Die Mine auf Viburnum.

489. **junoniella** Z. Mit der Futterpflanze der Raupe verbreitet und nicht selten in 2 Generationen. Die Mine auf Vaccinium vitis idaea.

490. **quinqueguttella** Stt. Bisher nur von M. bei Kronförstchen und von mir bei Särchen und Lömischau in 2 Generationen gefunden. Die Mine auf Salix repens.

491. **quercifoliella** Z. Gemein in 2 Generationen. Die Mine auf Eiche.

492. **connexella** Z. Ziemlich selten in 2 Generationen. Die Mine auf Salix alba und fragilis.

493. **corylifoliella** Hw Bisher nur von M. bei Kronförstchen gefunden, 2 Generationen. Die Mine auf Apfel, oberseitig.

494. **betulae** Z. Verbreitet aber selten in 2 Generationen. Die Mine auf Birke, oberseitig.

495. **nicellii** Stt. Nicht selten in 2 Generationen. Die Mine auf Corylus.

496. **froelichiella** Z. Verbreitet und nicht selten in 2 Generationen. Die Mine auf Alnus glutinosa.

497. **stettinensis** Nicelli. Verbreitet in 2 Generationen, im Niederlande häufiger als im Oberlande. Die Mine auf Alnus glutinosa, oberseitig.

498. **kleemannella** F. Fast häufig in 2 Generationen. Die Mine auf Alnus glutinosa.

499. **schreberella** F. Häufig in 2 Generationen. Die Mine auf Ulmus.

500. **emberizaepennella** Bouché. Häufig in 2 Generationen. Die Mine auf Schneebeere.

501. **agilella** Z. Die Mine fand ich bei Blösa und Klix nicht selten auf Ulmus im Juli, August, meist oberseitig, doch auch unterseitig.

502. **pastorella** Z. Verbreitet und nicht selten vom Herbst bis Frühjahr. Die Mine im August, September auf glattblättrigen Weiden.

503. **populifoliella** Tr. Verbreitet aber nicht häufig in 2 Generationen. Die Mine auf Populus pyramidalis und nigra.

504. **apparella** HS. Ich habe die Mine bisher nur in Blösa einzeln auf Populus nigra gefunden. 2 Generationen.

505. **tremulae** Z. Nicht selten in 2 Generationen. Die Mine auf Populus tremula.

100. **Tischeria** Z.

506. **complanella** Hb. Gemein im Mai, Juni, die weissgelbe Mine im Herbst auf Eichen.

507. **dodonaea** Heyd. Selten, erst bei Rachlau und Lömischau gefunden, im Mai, Juni. Die Mine, gelbbraun mit excentrischen Ringen, im Herbst auf Eiche.

508. **decidua** Wck. Ich fand Ende September 1899 eine Anzahl Minen bei Lömischau. Die Raupe fertigt aus der Oberhaut eines Eichenblattes und eignem Gespinnst ein kreisrundes flaches Gehäuse, in welchem sie auf der Erde überwintert.

509. **marginea** Hw. Bei Rachlau habe ich den Falter erst zweimal erzogen, in der Haide soll er nach Wocke nicht selten sein, 2 Generationen. Die gelbbraune Mine auf Rubus.

510. **heinemanni** Wck. Nach M. bei Zittau und Kronförstchen im Juni gefunden. Bei Rachlau ist die weisse Mine im Herbst nicht selten auf Rubus.

511. **angusticolella** Z. Nicht selten in 2 Generationen. Die Mine auf Rosen.

XIX. Lyonetidae.

101. **Lyonetia** Hb.

512. **clerkella** L. Gemein in 2 Generationen, überwinternd. Die Mine auf Pyrus malus, communis, Prunus-Arten, Crataegus, Sorbus, Betula. Die

var. **aereella** Tr. gemein wie die Stammart.

513. **ledi** Wck. Von M. bei Kauppa, von mir an mehreren Stellen der Haide nicht selten gefunden, 2 Generationen, überwinternd. Die Mine auf Ledum.

514. **prunifoliella** Hb. M. erzog am 13. 10. 81 1 Exemplar von Birke, ich fand am 22. 7. 97 eine Anzahl Minen bei Halbendorf auf Schlehe, die Falter kamen vom 9. 8. an.

515 **pulverulentella** Z. Ich habe am 3. 10. 87 bei Klix und am 12. 7. 91 bei Nadelwitz je 1 Exemplar von Weiden geklopft.

XX. Phyllocnistidae.

102. **Phyllocnistis** Z.

516. **suffusella** Z. Verbreitet und nicht selten in 2 Generationen. Die Mine auf Populus nigra, pyramidalis, tremula.

517. **sorhageniella** Lüders. Die schönen Minen, welche von denen der vorigen Art leicht zu unterscheiden sind, fand ich im August bei Rachlau und auf dem Löbauer Berge auf Populus tremula.

518. **saligna** Z. Nicht selten in 2 Generationen. Die Raupe auf glattblättrigen Weiden, zuerst unter der Rinde der Zweige, dann in den Blättern minirend.

103. **Cemiostoma** Z.

519. **spartifoliella** Hb. Gemein um Sarothamnus im Juni, Juli, die Raupe im April unter der Rinde.

520. **wailesella** Stt. Bei Rachlau nicht selten in 2 Generationen, die Raupe in brauner blasiger Mine in Blättern von Genista tinctoria.

521. **laburnella** Stt. Von M. in seinem Garten in Kronförstchen an Cytisus laburnum gefangen.

522. **scitella** Z. Nach M. bei Herrnhut und Kronförstchen in 2 Generationen. Ich fand die Raupe in grosser brauner Mine mit spiralig liegenden Kotstreifen einzeln in Blättern von Pyrus malus und Crataegus, häufig auf Betula pubescens.

523. **lustratella** HS. Ich fand die Minen in Blättern von Hypericum perforatum bei Guttau. 2 Generationen.

104. **Bucculatrix** Z.

524. **nigricomella** Z. Nicht selten in 2 Generationen. Die Raupe lebt an den Blättern von Chrysanthemum leucanthemum.

525. **cidarella** Z. Ziemlich selten in 2 Generationen, von M. bei Kronförstchen, von mir bei Rachlau gefangen. Die Raupe lebt auf Alnus glutinosa.

526. **ulmella** Z. Bisher nur wenig beobachtet, 2 Generationen, von mir bei Rachlau, Blösa, Klix gefangen. Die Raupe lebt auf Eichen und Ulmen.

527. **crataegi** Z. Nach M. gemein auf dem Hennersdorfer Spitzberg um Weissdorn, bei Rachlau nicht selten in 2 Generationen. Die Raupe lebt auf Crataegus.

528. **frangulella** Goeze. Gemein im Juni, die Raupe im Herbst auf Rhamnus frangula.

529. **artemisiae** HS. Nicht selten auf dem Proitschenberge und am Abgott in 2 Generationen. Die Raupe lebt auf Artemisia campestris. Die

var. **ratisbonensis** Stt. nicht selten unter der Stammart.

530. **gnaphaliella** Tr. In der Haide, z. B. bei Lieske und Lömischau, nicht selten in 2 Generationen. Die Raupe lebt in den Blättern von Helichrysum.

531. **thoracella** Thnb. Gemein in 2 Generationen. Die Raupe lebt auf Linde.

532. **cristatella** Z. Verbreitet und nicht selten an trockenen Orten in 2 Generationen. Die Raupe lebt an den Blättern der Schafgarbe.

XXI. Nepticulidae.

105. **Opostega** Z.

533. **salaciella** Z. Bei Rachlau nicht selten auf Kleefeldern im Juni, Juli. Die

var. **reliquella** Z. ist fast häufiger als die Stammart.

534. **crepusculella** Z. Nach M. bei Zittau und Kronförstchen einzeln im Juni, Juli an Teichrändern gefangen.

106. **Trifurcula** Z.

535. **immundella** Z. Selten, nur von mir mehrfach bei Rachlau, Nadelwitz und auf dem Baruther Berge im Juni, Juli um Sarothamnus gefangen.

107. **Nepticula** Z.

Anmerkung: Wo nichts andres bemerkt ist, gilt als Fundort Rachlau.

536. **pomella** Vaughan. Die Mine im September, Oktober häufig in Apfelblättern.

537. **aeneella** Hein. Die Mine, der von oxyacanthella sehr ähnlich, im September, Oktober ziemlich selten in Apfelblättern.

538 **atricapitella** Hw. ♂ (**ruficapitella** Hw. ♀). Die Mine im Juli und Herbst häufig in Eichenblättern. Im neuen Kataloge sind beide immer noch als zwei selbständige Arten verzeichnet; nach meinen nicht geringen Erfahrungen kann man das nicht mehr thun.

539. **samiatella** HS. Selten, nur einige Exemplare erzogen, 2 Generationen. Die Mine in Eichenblättern.

540. **basiguttella** Hein. Die dunkelgrüne, wenig auffallende Mine in manchen Jahren häufig in Eichenblättern, 2 Generationen.

541. **tiliae** Frey. Die Mine häufig in Lindenblättern im Juli und September.

542. **anomalella** Goeze. Die Mine nicht selten in Rosenblättern, 2 Generationen.

543. **aucupariae** Frey. Die Mine nicht selten in Blättern von Sorbus aucuparia, 2 Generationen.

544. **minusculella** HS. Die Mine im August nicht selten in Blättern von Pyrus communis.

545. **sanguisorbae** Wck. Ende August 85 fand ich eine Anzahl Minen in Blättern von Sanguisorba officinalis bei Klix, eine auch bei Rachlau.

546. **viscerella** Stt. Selten, die Mine fand ich im September bei Blösa und Klix in Blättern von Ulmus campestris.

547. **pyri** Glitz. Die Mine nicht selten in Blättern von Pyrus communis, 2 Generationen.

548. **oxyacanthella** Stt. Die Mine ziemlich häufig in Blättern von Crataegus oxyacantha, 2 Generationen.

549. **desperatella** Frey. Ziemlich selten, die Mine im September in den Blättern des Apfelbaumes, hauptsächlich auf wilden Sträuchern.

550. **pyricola** Wck. Ziemlich selten im September in Blättern von Pyrus communis. Die Minen stimmten mit den von Eppelsheim erhaltenen vollständig überein.

551. **nylandriella** Tgstr. Die Mine im Bergwalde bisweilen häufig im Juli, August in Blättern von Sorbus aucuparia, ich fand sie einmal auch in Mehrzahl auf Crataegus. Löbauer Berg, Klix.

552. **regiella** HS. Selten, die Mine in Blättern von Crataegus oxyacantha, 2 Generationen.

553. **aeneofasciella** HS. Die Mine ist oft nicht selten im September, Oktober in Blättern von Potentilla tormentilla. Die Raupe ist grünlich. Rothstein.

554. **fragariella** Heyd. Die Mine ist nicht selten in Erdbeerblättern, 2 Generationen. Rothstein, Löbauer Berg, Stromberg.

555. **gei** Wck. Ich erzog den Falter aus Minen, die ich Ende September auf dem Löbauer Berge und Rothstein in Blättern von Geum urbanum fand.

556. **splendidissimella** HS. Die Mine ist häufig in Blättern von Rubus-Arten, 2 Generationen.

557. **lediella** Schleich. Die Mine fand M. bei Kauppa in Blättern von Ledum, 2 Generationen.

558. **aurella** F. Die Mine fand ich einmal in Mehrzahl im September in Blättern von Rubus dumetorum, 2 Generationen.

559. **gratiosella** Stt. Die Mine ist häufig in Blättern von Crataegus oxyacantha, 2 Generationen.

560. **ulmivora** Hein. Die Mine ist ziemlich selten in Blättern von Ulmus campestris, 2 Generationen. Blösa, Bautzen, Klix.

561. **prunetorum** Stt. Die Mine ist oft häufig in Blättern von Schlehen, Pflaumen, Kirschen, 2 Generationen.

562. **marginicolella** Stt. Die Mine ist nicht selten in Ulmenblättern, 2 Generationen.

563. **speciosa** Frey. Die Mine ist ziemlich selten in Blättern von Acer pseudoplatanus im September, Oktober.

564. **acetosae** Stt. Die Mine fand ich bisher nur bei Lömischau Anfang September in Blättern von Rumex acetosella, 2 Generationen.

565. **alnetella** Stt. Die Mine oft häufig in Blättern von Alnus glutinosa im September, Oktober.

566. **continuella** Stt. Selten, die mit dunkelgrünen Excrementen ganz gefüllte Mine in Blättern von Betula pubescens, 2 Generationen. Klix.

567. **centifoliella** Z. Bei Rachlau selten, die Mine auf den Kirchhöfen in Bautzen häufig in Blättern von Gartenrosen, 2 Generationen. Klix.

568. **microtheriella** Stt. Die Mine häufig in Blättern von Corylus und Carpinus, ich zählte bis 15 in einem Blatt, 2 Generationen.

569. **betulicola** Stt. Die Mine ist oft nicht selten in Birkenblättern, 2 Generationen. Klix, Leichnam, Lömischau, Rothstein.

570. **occultella** Hein. Die Mine ist zuweilen nicht selten in Blättern von Potentilla tormentilla im September. Die Raupe ist nicht blassgrün (Wocke u. a.), sondern bernsteingelb.

571. **plagicolella** Stt. Die blatternartige Mine ist oft häufig in Blättern von Prunus domestica und spinosa, 2 Generationen.

572. **glutinosae** Stt. Selten, die Mine in Blättern von Alnus glutinosa, 2 Generationen.

573. **luteella** Stt. Selten, die Mine in Birkenblättern, 2 Generationen.

574. **sorbi** Stt. Im Bergwalde nicht selten, die fleckartige Mine seit Anfang Juni, einzeln im Juli in Blättern von Sorbus aucuparia.

575. **turicella** HS. Die Mine ist häufig in Buchenblättern, 2 Generationen.

576. **hemargyrella** Z. Anscheinend selten, die Mine in Buchenblättern, 2 Generationen.

577. **argentipedella** Z. Die blatternartige Mine ist in manchen Jahren häufig, in manchen äusserst selten in Birkenblättern im September, Oktober. Lömischau.

578. **tityrella** Stt. Die Mine ist nicht selten in Buchenblättern, 2 Generationen.

579. **freyella** Heyd. Ich fand nur wenige Minen Anfang September in Meschwitz in Blättern von Convolvulus sepium.

580. **malella** Stt. Die Mine ist manchmal nicht selten in Apfelblättern im August, September.

581. **agrimoniella** HS. Die Raupe wurde nur von M. auf dem Hutberge bei Herrnhut in Mehrzahl in Agrimonia minirend gefunden, Oktober. Sie verpuppt sich in der Mine.

582. **atricollis** Stt. Die Mine ist manchmal im September, Oktober nicht selten in Apfelblättern, ich fand sie auch in Birnen- und Weissdornblättern.

583. **angulifasciella** Stt. Die Mine ist oft häufig in Blättern von wilden Rosen im September, Oktober. Klix.

584. **rubivora** Wck. Die grosse Fleckenmine fand ich nur an den Spree-Ufern bei Klix im Oktober in Blättern von Rubus caesius.

585. **arcuatella** HS. Die Mine ist auf dem Rothstein oft ausserordentlich häufig in Erdbeerblättern von Ende August bis Oktober. Rachlau, Stromberg.

586. **myrtillella** Stt. Die Mine ist meist nicht selten in Heidelbeerblättern, 2 Generationen.

587. **salicis** Stt. Die Mine ist häufig in Blättern von Weidenarten, 2 Generationen.

588. **floslactella** Hw. Die Mine ist nicht selten in Blättern von Corylus, 2 Generationen.

589. **carpinella** Heyd. Die Mine finde ich einzeln in Blättern von Carpinus, 2 Generationen.

590. **obliquella** Hein. Exemplare, die ich für diese Art halten könnte, erzog ich einige Mal von glattblättrigen Weiden, 2 Generationen.

591. **septembrella** Stt. Die Mine ist nicht selten in Blättern von Hypericum perforatum und quadrangulare, 2 Generationen. Bautzen, Rothstein.

592. **cathartícella** Stt. Die Mine ist nicht selten in Blättern von Rhamnus cathartica, 2 Generationen. Rothstein.

593. **intimella** Z. Die Mine ist im Oktober, November zuweilen häufig in Blättern von Salix caprea, fragilis und alba. Klix.

594. **weaveri** Stt. Die Raupe minirt im Frühjahr in Blättern von Vaccinium vitis idaea, Verpuppung in der Mine. Haide.

595. **sericopeza** Z. Die Cocons sind im Frühjahr in den Bautzener Anlagen nicht selten an Ahornstämmen, 2 Generationen. Rachlau.

596. **trimaculella** Hw. Die Mine ist nicht selten in Blättern von Populus pyramidalis und nigra, 2 Generationen. Purschwitz, Klix.

597. **assimilella** Z. Die Mine ist ziemlich selten vom August bis Oktober in Espenblättern, hauptsächlich an jungen Trieben. Leichnam.

598. **subbimaculella** Hw. Die Mine ist im Herbst häufig in Eichenblättern. Klix.

599. **argyropeza** Z. Die Mine ist im Spätherbst häufig im Stiel und untersten Theil der Espenblätter.

600. **cryptella** Stt. Ich fing am 18. 7. 89 2 Exemplare bei Rachlau. Die Raupe minirt im Herbst in Blättern von Lotus corniculatus.

601. **nov. spec.** Der Falter, welchen ich im Vorjahre in 1, heuer in 2 normalgefärbten und 3 albinistischen Exemplaren erzog, gehört nicht ans Ende der Gattung. Die Mine finde ich im Juli in Birkenblättern; sie ist der von luteella ähnlich, aber viel grösser und breiter.

Micropterygina.

1. **Micropteryx** Hb.

1. **calthella** L. Gemein auf Blüthen von Caltha palustris und Ranunculus-Arten im Mai.

2. **aruncella** Sc. Im Gras auf Waldwiesen und in Gebüschen nicht selten im Juni.

3. **mansuetella** Z. Ich fing einige Exemplare Ende Mai auf einer Sumpfwiese bei Lömischau.

4 **anderschella** HS. Ich habe bisher nur wenige Exemplare im Mai bei Rachlau im Laubgebüsch gefangen.

5. **aureatella** Sc. Verbreitet im Bergwalde und stellenweise gemein an feuchten Stellen um Farnkraut.

6. **sparmannella** Bosc. Nach M. bei Zittau, von K. bei Bautzen und von mir bei Rachlau gefangen. Anfang Mai.

7. **fastuosella** Z. Nach M. ziemlich verbreitet, doch nur sehr einzeln Ende April um blühende Schlehen. Ich fing 1 Exemplar bei Rachlau.

8. **unimaculella** Zett. Nicht selten im April um Birken.

9. **semipurpurella** Stph. Ziemlich häufig um Birken im April.

10. **purpurella** Hw. Ich fing einige Exemplare im April bei Lömischau.

Nachtrag.

1. **Troch. crabroniformis** Lewin. Den Falter erzog K. aus Raupen, die er bei Bautzen in den Stämmchen von Korbweiden gefunden.

2. **Troch. melanocephalum** Dalm. K. und ich fanden die Raupen in Menge in Espenstämmchen bei Lömischau.

3. **Nola strigula** Schiff. Die Raupe wurde Anfang Juni 1899 von K. bei Quoos von Eiche geklopft.

4. **Psyche villosella** O. K. und ich fanden mehrere Säcke bei Lömischau auf einer Sumpfwiese und im lichten Gebüsch.

5. **Fumea crassiorella** Brd. Die Säcke fand stud. chem. Trautmann bei Oberuhna und erzog mehrere Falter.

6. **Loph. cuculla** Esp. Die Raupe klopften wir Ende August mehrfach im Bergwalde bei Rachlau von Ahorn, B. fing den Falter bei Löbau.

7. **Tapin. hellmanni** Ev. Von K. im August 99 bei Bautzen am Köder, von mir in Rachlau am Licht gefangen.

8. **Car. selini** Bd. K. und ich fingen am 29. 6. 99 bei Lömischau 1 Exemplar am Köder.

9. **Eug. quercaria** Hb. K. hat einige Exemplare aus Raupen erzogen, die er bei Bautzen von Eiche klopfte.

10. **Cid. hydrata** Tr. K. fing den Falter im Juni bei Strehla, Butzmann hinter der weiten Bleiche, S. fand die Raupe am Abgott.

11. **Eup. immundata** Z. K. und ich fanden die Raupe Ende Juli 1900 auf dem Löbauer Berge in den Beeren von Actaea spicata.

12. **Eup. assimilata** Gn. Die Raupe wurde von K. und S. bei Bautzen, von mir bei Rachlau auf Hopfen gefunden.

13. **Scoparia zelleri** Wck. Von K. und Rost im Juli bei Bautzen gefangen.

14. **Crambus heringiellus** HS. Ein ganz frisches Exemplar fing Rost am 23. 7. 1900 in Bautzen am Licht.

15. **Penthina turfosana** HS. Stud. chem. Trautmann fing den Falter auf Torfmooren in der Haide um Vaccinium oxycoccos.

Zusammenstellung.

Rhopalocera	100	Arten
Sphinges	45	„
Bombyces	131	„
Noctuae	281	„
Geometridae	241	„
Pyralidina	132	„
Pterophorina	26	„
Alucitina	2	„
Tortricina	271	„
Tineina	601	„
Micropterygina	10	„
Summa	1840	Arten.

Kritische Bemerkungen
über die
Artberechtigung der Schmetterlinge.
II.

Von
H. Stichel, Berlin.

Mit Tafel I, II und 2 Figuren im Text.

Die Gattung **Discophora** Bsd.

Allgemeines.

Die verhältnissmässig lange Zwischenzeit, welche seit der Veröffentlichung meiner „Kritischen Bemerkungen I"*) verstrichen ist, war zum wesentlichen Theile dazu erforderlich, das für meine Untersuchungen unumgänglich nothwendige Material zusammenzubringen und verschiedene zweifelhafte Punkte bei der von mir eingeschlagenen Methode der Artbestimmung von Schmetterlingen mit Hilfe der Morphologie der männlichen Genitalien aufzuklären. Dabei bin ich zu der Erkenntniss gekommen, dass meine l. c. p. 19 aufgestellten Grund-Thesen gewisser Modificationen bedürfen, wenn auch an deren principiellem Werthe nichts verloren geht.

In einer, wegen ihres Titels früher übersehenen Arbeit: K. Jordan, On mechanical selection and other problems in Nov. Zool. v. 3 (1896) p. 426, wird von dem Autor bereits auf eine gewisse Variabilität des ♂-Copulationsorganes von Schmetterlingen hingewiesen. Meine früheren Untersuchungen hatten etwas derartiges nicht erkennen lassen, bei gleichen Arten waren nur ganz unwesentliche, individuelle Abweichungen gefunden worden und die Uebereinstimmung innerhalb der Art kann im allgemeinen demnach auch als Regel angenommen werden. Erst bei meinen Vorarbeiten

*) Berlin. ent. Zeitschr. v. 44 p. 1 (1899).

innerhalb der Gattung *Opsiphanes* Wstw. für das „Tierreich“ *) stiess ich auf Fälle, die zeigten, dass die Veränderlichkeit jener Organe bei ein und derselben Art doch weitergehen kann, als angenommen, ja selbst, dass in einzelnen Fällen das Princip strenger Symmetrie verloren gegangen war. Andererseits aber fand ich auch bei Formen, deren Unabhängigkeit von einander durch habituelle u. a. Merkmale kaum bezweifelt werden konnte, ganz ähnliche Organe, an denen specifische Verschiedenheiten nicht zu erkennen waren.

Hierdurch wird meine bereits früher (l. c. p. 10) ausgesprochene Grundidee wohl bestätigt, aber auch buchstäblich auf ihren Wortlaut beschränkt, d. i.: „Die Eigenthümlichkeiten gedachter Organe können allein nicht der Arttrennung zu Grunde gelegt werden, sie sind vielmehr nur als ein ausgezeichnetes Hilfsmittel zu betrachten und sollen als solches in Verbindung mit den anderen, bisher üblichen Artmerkmalen Anwendung finden.“

Ich war geneigt, der Construction dieser Organe im weiteren Verlauf meiner ersten Publikation über diesen Gegenstand noch eine grössere **sachliche** Wichtigkeit beizumessen, muss aber bei den jetzigen Erfahrungen zugeben, dass doch mehrere Factoren bei einem endgiltigen Urtheil mitzuwirken haben, und es nicht zu umgehen ist, in einzelnen Fällen den Boden reiner Objectivität zu verlassen, d. h. unter Berücksichtigung aller zum Vergleich zu Gebote stehender Merkmale und Umstände dasjenige Resumé zu ziehen, welches die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Wenn diese Factoren gleichmässig angewendet werden, wird sich trotzdem noch eine gewisse Gesetzmässigkeit selbst bei der Beurtheilung schwierigerer Fälle erzielen lassen und Irrthümer jedenfalls auf ein Mindestmass beschränkt sein.

Es wird zunächst darauf ankommen, bei den vorzunehmenden Untersuchungen festzustellen, ob die Bildung jener Organe bei der betreffenden Form gewissen weitergehenden Modificationen unterworfen ist oder nicht.

Ist eine Variabilität des Genitals vorhanden, so wird sie nach meinen Erfahrungen nicht sprungweise auftreten, sondern einige Individuen werden nur wenig, andere mehr Abweichungen zeigen, aber sie kann bei lokal getrennten Gruppen in den

*) Z. vgl.: Berlin. ent. Zeitschr. v. 46 (1901).

extremsten Formen überwiegen, so dass bei unzureichendem Material Zweifel erwachsen, ob die Unterschiede individuellen oder specifischen Characters sind. Dann ist der Werth des Copulationsapparates zur Artbestimmung nur gering.

Wird dagegen festgestellt, dass keine, oder nur ganz unwesentliche Verschiedenheiten des Genitals verschiedener Individuen derselben Form vorhanden sind, so ist die Beschaffenheit desselben von grossem Werthe und meist allein für das Urtheil ausschlaggebend.

Wir haben also, wenn wir von der **Verschiedenheit** des Apparates auf die Artrechte schliessen wollen, mit zwei Factoren, welche auf eine mehr oder weniger feste Stufe der Konsolidirung der Art schliessen lassen, zu rechnen:

A. Der Bau des Copulationsapparates ist constant.

B. Der Bau des Copulationsapparates ist variabel.

Als Regel gilt:

A.— Verschiedene Arten — constant und specifisch ungleicher Copulationsapparat.

B. 1. Verschiedene Arten — variabeler Copulationsapparat **mit** überwiegend constanten Extremen.

2. Gleiche Arten — variabeler Copulationsapparat **ohne** constante Extreme.

Hieraus ist rückwärts zu schliessen:

A.— Constant und specifisch ungleicher Copulationsapparat trennt selbst die ähnlichsten Formen in Arten.

B. 1. Variabeler Copulationsapparat bedingt Arttrennung bei Individuen-Reihen von ungleichem Habitus **mit** überwiegend extremer Bildung des ersteren.

2. Variabeler Copulationsapparat genügt nicht zur Arttrennung bei Individuen-Reihen von ungleichem Habitus **ohne** überwiegend extreme Bildung der ersteren.

Die Durchführung dieser Regeln wird sich bei genügendem Material wohl ermöglichen lassen. Ist solches nicht in genügendem Masse verfügbar, so müssen habituelle Merkmale vorläufig den Ausschlag geben, dabei ist aber vorzugsweise von dem Grundsatz A, als leitender und natürlicher, auszugehen.

Weit kritischer wird die Sache, wenn von der **Gleichheit** des Copulationsapparates auf die Artrechte geschlossen werden soll. Wie schon erwähnt, sind mir bei der Bearbeitung der Gattung *Opsiphanes* Wstw. Fälle von Aehnlichkeit im Genital, auf die ich in einem späteren Aufsatz zurückzukommen

gedenke, bei Formen aufgefallen, deren Vereinigung zur Art gegen alles natürliche Gefühl und gegen alle Gewohnheit verstossen würde. Allerdings soll hier die Subjektivität nur mit äusserster Vorsicht geltend gemacht werden, denn die bekannten Fälle von ausserordentlichem Polymorphismus und Polychroismus einiger Tagschmetterlinge, ich erwähne *Precis octavia* Cram., *Heliconius doris* L., zeigen zur Genüge, zu welchen Irrthümern die persönliche Auffassung führen kann. Dem Urtheil soll dann eine eingehende Prüfung aller in Betracht kommenden Factoren vorangehen, wenn nicht schon durch die Kenntniss der Biologie eine entscheidende Wendung ermöglicht wird. Zu jenen Factoren rechnen: Flugzeit, Verbreitungsgebiet, Neigung verwandter, schon besser bekannter Formen zur Bildung von Saison- oder Lokalformen, und schliesslich habituelle Unterschiede. Wenn solche nicht ganz durchgreifender Natur sind und bloss etwa auf Färbungsdifferenzen beruhen oder unwesentlichen Zeichnungsmodifikationen, wird an dem Grundsatz: Gleicher Copulationsapparat — gleiche Art festzuhalten sein. Dass Ausnahmefälle, d. h. verschiedene Arten mit gleichen oder doch wenigstens mit specifisch nicht verschiedenen Genitalapparaten vorkommen, muss ich nach dem Ergebniss meiner schon erwähnten Untersuchungen für möglich ansehen, ich enthalte mich aber in diesem Punkte noch eines definitiven Urtheils; jedenfalls lassen sich Regeln, welche das Verhältniss der sonstigen, einem subjectiven Urtheil unterworfenen Factoren zu der Construction des Genitals bezüglich der Consolidirung des Species klarlegen, vorerst nicht formuliren.

In dieser Weise müssen die meinerseits l. c. p. 19 aufgestellten Grundsätze modificirt gedacht werden.

Was nun die Morphologie des Genitalapparates anlangt, so ist dieselbe neuerdings wieder mehrfach der Gegenstand näherer Untersuchung gewesen.

Ich erwähne:

1. Klinkhardt: „Beiträge zur Morphologie und Morphogenie des männlichen Genitalapparates der Rhopaloceren, Leipzig 1900. (Dissertation).

2. Bastelberger, Genitalanhänge der Männchen europäischer Zonosoma-Arten in: Deutsche Ent. Zeitschr. Lep. (Iris) v. 13. p. 73 (1900).

3. H. W. de Graaf. Bijdrage tot de kennis der onderlinge verwantschap bij de gele en witte Cyrestis vlinders op Java gegrond. op nitwend. kenmerken en op den bouw der paringsorganen in: Tijdschr. Ent. v. 44 p. 121 (1902).

4. L. Poljanec. Beschreibung der Genitalorgane von Psodos noricana Wagner und coracina Esp. in: 10 Ib. des Wien. ent. Ver. (1900) p. 83

Es liegt nicht im Bereich meiner Absicht und Aufgabe, des näheren über den Inhalt dieser Aufsätze zu referiren, ich erwähne nur, dass von diesen Autoren, wie es auch schon von früheren geschehen, der Genitalapparat als verkümmerte Endtheile des Abdomens erklärt werden und zwar so, dass Tegumen-Decke und Uncus als Tergit, Tegumen-Untertheil und Scaphium als Sternit des vorletzten und letzten (9. u. 10.) Hinterleibsegmentes (12. u. 13. Körpersegment) gedeutet wird. Auf anderer Seite (Calberla D. ent. Z. Lep. v. 9) wird ein vollständiges 8. und ein unvollständiges 9. Segment (Halbring) angenommen, letzteres dargestellt von dem Uncus. Der Identifikation der von White und Gosse übernommenen Bezeichnungen Valve und Harpe durch Klinkhardt (1) vermag ich nicht beizupflichten. Diese, wenn auch demselben Zweck dienenden Constructionstheile sind nach meinen Erfahrungen gut getrennter Natur. Die Valven sind eiförmig gebildete halbirte Schalen, welche aus dem Abdomen hervorragen, frei liegen und den ganzen Geschlechtsapparat umschliessen. In ihnen können sich sekundäre, lateral nach innen eingeschlagene Anhänge in Gestalt gezackter oder dorniger Lappen bilden, welche die Harpen ersetzen. Diese Anhänge lösen sich in manchen Fällen in ihrer ganzen Ausdehnung von der Valve ab und bestehen als besonderes, von der Basis ersterer ausgehendes Gebilde, welches Harpe genannt ist und mannigfache Gestalt annimmt, z. B. bei manchen *Ornithoptera-*, *Morpho-* und *Heliconius*-Arten. Andererseits steht die Harpe frei am unteren Theile des Tegumen-Ringes ohne Valven-Bildung. Beide Theile können also je für sich oder combinirt auftreten. Wenn die Harpe allein vorhanden ist, so ist der ganze Apparat in der Ruhestellung in das Abdomen zurückgezogen oder die Harpen liegen doch wenigstens eng an der Mündung des Abdomens an.

Die Bezeichnung Tegumen meidet Klinkhardt (1). Ich behalte dieselbe für den dorsal erweiterten und in den

Uncus auslaufenden Chitinring, der ganz treffend mit einem Siegelring verglichen wird, bei und acceptire für den oral ausgezogenen ventralen Zipfel den Ausdruck „Saccus".

Bastelberger (2) bezeichnet die Greiforgane, abweichend von dem üblichen Gebrauch mit „Paramere" (nach Hofmann) und „Forceps" (nach Cholodkowsky, Der männliche Geschlechtsapparat der Lepidopteren, St. Petersburg 1886), Poljanec (4) hilft sich bei der Trennung der Gebilde mit einer „äusseren" und „inneren" Valve. Eine Umänderung bereits vorher aufgestellter Bezeichnungen und Namen von Theilen des Apparates, die auch mehrseitig übernommen worden sind, halte ich im Interesse allgemeiner Verständlichkeit nicht für empfehlenswerth. Bastelberger (2) benennt ein weiteres Paar Greiforgane „Fibula". Soweit eine diesbezügliche Abbildung (l. c. t. 3 f. 10) erkennen lässt, ist dies ein kleiner sekundärer Anhang des Forceps (Harpe). Eine blasige Erweiterung an der Basis der Harpe erhält die Bezeichnung „Pulvinus" und ein an der Basis der Fibula gelegener kleiner Zapfen „Conus". Dieser ist vielleicht mit dem von mir bei den *Catonephelen* Sella genanntem Theile des Apparates identisch.

Die Arbeit von de Graaf (3) zeichnet sich durch eine grosse Ausführlichkeit trotz der begrenzten Aufgabe (Unterscheidung zweier Species der Gattung *Cyrestis*) aus, erstreckt sich auch auf die Untersuchung des weiblichen Genitals, sowie anderer anatomischer Theile und enthält einen erschöpfenden, bisher an Vollständigkeit unübertroffenen Litteraturnachweis, welcher mir die Aufführung einiger weiterer, kürzlich erschienener Specialarbeiten (Elwes, Edwards, Chapman etc.) erspart. Unerwähnt blieben:

I. B. Smith (u. Dyar). Contributions toward a monograph of the Noctuidae of boreal N. America, nämlich

Gen. *Hydroecia* in Tr. Amer. ent. Soc. v. 16, p. 1, t. 1, 2. (1898).

Gen. *Acronycta* in Proc. Unit. States Nation. Museum v. 21 No. 1140 (1898) p. 1 t. 19—22.

Gen. *Mamestra:* l. c. v. 14 No. 851 (1891) t. 8—11.

Gen. *Xylina* in Tr. Amer. ent. Soc. v. 27 (1900) p. 1, t. 1, 2.

Verschiedenes: (Notes on some Noct.) l. c. v. 18 (1891) p. 103 t. 2.

mit Abbildungen von „harpes“ und „claspes“ von nordamerikanischen Vertretern dieser Eulen-Gattungen, ferner Hofmann, Orneodiden des pal. Gebietes in D. Ent. Z. Lep. (Iris) v. 11 p. 337 (1898) und Rothschild-Jordan Notes on Heterocera (Aganaidae) in Nov. Zool. v. 3 p. 185 t. 4 (1896).

Sehr interessant sind endlich die Untersuchungen von E. Zander über die männlichen Geschlechtsanhänge der Trichopteren, woraus ersichtlich, dass der Geschlechtsapparat dieser Tracheaten genau nach demselben Typus gebaut ist wie der der Lepidopteren (Z. wiss. Zool. v. 70 p. 222, 1901).

Besonderes.

Die Gattung *Discophora* Bsd. ist nicht mit Unrecht von geschulten Lepidopterologen wie Staudinger, Semper, de Nicéville u. a. als eine solche bezeichnet worden, deren Arten und Formen schwer und unsicher geschieden werden können und die einer gründlichen Durcharbeitung bedarf.

Die Untersuchung der männlichen Genitalwerkzeuge der verschiedenen Thiere hat sich hierzu wiederum als ein ausgezeichnetes Hilfsmittel erwiesen und bis auf wenige Ausnahmen mit unanfechtbarer Sicherheit ein rein objectives Urtheil ermöglicht.

Ehe ich auf die Einzelheiten übergehe, kann ich nicht umhin meiner Ansicht dahin Ausdruck zu geben, dass die systematische Stellung der Gattung *Discophora,* welcher sich *Enispe* Hew. eng anschliesst, bei den *Morphiden* im natürlichen Sinne eine ganz unhaltbare ist, wie ich überhaupt die Vereinigung der *Morphiden der alten Welt* mit der Gattung *Morpho* Fabr. sens. strict. für verfehlt halte. Die bisher zur Characterisirung der Familie der *Morphiden* zur Anwendung gelangten Merkmale bedingten schon in verschiedenen Fällen für die Gattung *Morpho* einerseits und *Discophora* andererseits einen Ausnahmezustand und wenn auch die Mehrzahl der morphologischen Charactere Uebereinstimmung mit den übrigen Gattungen der Familie oder eine Annäherung an dieselben erkennen lassen, so deuten doch andere, wichtigere morphologische, biologische und anatomische Charactere auf eine Trennung nicht nur in der Stellung als Gattung, sondern auch

als Familie hin. Man könnte hier die Spaltung der Familie etwas abschwächen durch Aufstellung von Subfamilien, wie dies auch schon bezüglich der *Morphiden* der alten Welt (*Amathusiinae*) von verschiedenen Seiten (Moore, de Nicéville, Martin) geschehen ist, ich halte aber eine solche subordinirte familiäre Beziehung für ein erschwerendes und ein, das System unnöthig belastendes Verfahren, wenigstens so lange, als bis für Familie und Subfamilie diejenigen Charactere allgemein festgelegt werden, welche zur Begrenzung der einen, wie der anderen genügen, beziehungsweise deren Verschiedenheiten die Aufstellung der einen oder anderen Stufe des Systems bedingen.

Bis dahin bleibt es subjectiver Auffassung überlassen, eine coordinirte Stellung der hier behandelten systematischen Einheiten anzunehmen, wie dies auch in ähnlichen Fällen von anderen Seiten geschieht (z. B. bezüglich der Fam. *Libytheidae, Neotropidae, Nyctemeridae* u. v. a.).

Die Gattung *Morpho* Fab. ist von den übrigen „Morphiden" fundamental getrennt:

a. Biologisch durch die Nahrung der Raupen. Diese leben, soweit bekannt, ausschliesslich an *Dicotyledonen*, diejenigen der anderen sogenannten Morphiden an *Monocotyledonen*.

b. Morphologisch durch Vorhandensein von zwei Subcostalästen vor dem Zellende des Vorderflügels und durch den Mediansporn. Alle übrigen hierzu gezählten Gattungen haben nur einen Subcostalast vor dem Zellende, Mediansporn fehlt.

c. Anatomisch durch den Bau des Copulationsapparates mit kleinem, zarten Uncus und Valvenbildung, d. h. ausserhalb des Abdomens liegenden, eiförmig gewölbten, den ganzen Apparat umschliessenden Greif-Klappen gegenüber langem, haken- und schnabelförmigem Uncus und Harpenbildung bei dem Organ der übrigen in Frage kommenden Gattungen.

Wenn auch, wie gesagt, Anknüpfungen zwischen *Morpho* und letzteren bestehen und eine Verwandtschaft nicht zu leugnen ist, so genügen diese jedoch nicht zu einer Zusammenfassung in eine Familie gegenüber den angeführten fundamental trennenden Eigenthümlichkeiten.

Für die Familie Morphidae bleibt hiernach nur eine Gattung: Morpho Fab. übrig, die

vielleicht nach ihren, theilweise habituell recht verschiedenen Arten noch getheilt werden kann.

Unter den hiernach verbleibenden fraglichen Gattungen nehmen wiederum *Discophora* und *Enispe* schon vermöge des Habitus und der Textur der Flügel eine auffällige Sonderstellung ein, die sich im weiteren durch folgende Charaktere fundirt:

a. Biologisch durch die Gestalt der Raupe. Sie ist cylindrisch, ohne eigentliche Schwanzgabel, Kopf ohne Fortsätze. Raupe der Gattung *Amathusia* ist spindelförmig, mit deutlicher Schwanzgabel, Kopf mit Fortsätzen.

b. Morphologisch durch die fehlende mittlere Discocellularis des Vorderflügels (diese ist bei allen anderen hier in Betracht kommenden Gattungen deutlich und stark ausgebildet), durch den länglichen Basalfleck der Palpen mit flachnierenförmiger Anschwellung (die anderen haben einen kurzen und breiten Basalfleck mit stärkerer Wölbung und anderer Structur*) und endlich durch den an der Basis ventral kielartig zusammengedrückten Hinterleib mit zwei seitlichen Duftschuppen-Flecken, keine der übrigen Gattungen hat eine derartige Bildung.

c. Anatomisch durch den Bau des Copulationsapparates mit dem auf den Uncus aufgesetzten Uncus anticus, über den eine nähere Beschreibung im nächsten Abschnitt folgt.

Auf Grund dieser Charactere sind die Gattungen *Discophora* und *Enispe* aus den bisherigen *Amathusiinae* auszuscheiden und in eine besondere Familie: *Discophoridae* zu vereinigen, jene dagegen dem zu Folge als coordinirte Familie *Amathusiidae* zu behandeln. Eine oberflächliche Untersuchung des Genitalapparates bei Vertretern von Gattungen dieser Familie hat in einigen Fällen eine gewisse Uebereinstimmung mit den *Satyriden* ergeben (*Stichophthalma, Tenaris, Clerome, Xanthotaenia*), in anderen Fällen (*Zeuxidia, Thaumantis*) sind allenfalls eigene Grundcharactere, die auf eine unzweifelhaft nahe Verwandtschaft dieser Gattungen unter sich, aber auch im weiteren Sinne mit den übrigen schliessen lassen, zu

*) Nach Reuter: Ueber die Palpen der Rhopaloceren in: Acta Soc. Sci. Fenn. v. 22 n. 1 p. 396 (1896). Autor betont daselbst auch schon die isolirte Stellung der Gattung *Discophora* unter den *Amathusiidae*.

erkennen, nur die Gattung *Amathusia* nimmt wiederum eine Sonderstellung ein. Bei ihr ist der Uncus dorso-ventral gespalten und besteht aus zwei gekrümmten stumpfen Spangen. Ob diese, allerdings sehr auffällige Bildung dazu berechtigt, das verwandtschaftliche Verhältniss mit den anderen hier erwähnten Gattungen zu lösen, erscheint mir zweifelhaft, da ich im übrigen keine Trennungscharactere auffinden kann, wenigstens nicht in morphologischer Hinsicht, und die biologischen Verhältnisse bei den übrigen Gattungen noch ganz unbekannt sind.

Eine weitere Behandlung dieses Themas würde mich auch von meiner heutigen Aufgabe zu weit ableiten und beschränke ich mich auch schon deswegen auf das Gesagte, aus der folgende Uebersicht über die Theilung der Morphidae resultirt:

1.	Raupe an Dicotyledonen, Genitalapparat mit Valvenbildung . .	Fam. 1. **Morphidae.**
	1 Gattung:	*Morpho* Fab.
	Raupe an Monocotyledonen, Genitalapparat mit Harpenbildung	2
2.	Genitalapparat mit Uncus anticus Vorderfl. ohne mittlere Discocellularis	Fam. 2. **Discophoridae.**
	2 Gattungen:	*Discophora* Bsd. *Enispe* Hew.
	Genitalapparat ohne Uncus anticus. Vorderfl. mit deutlicher mittlerer Discocellularis . .	Fam. 3. **Amathusiidae.**

9 Gattungen*): *Amathusia* Fab., *Stichophthalma* Feld., *Thaumantis* Hbn., *Zeuxidia* Hbn., *Aemona* Hew., *Tenaris* Hbn., *Clerome* Wstw., *Xanthotaenia* Wstw., *Hyantis* Hew., vielleicht auch die südamer. Gattung *Bia* Hbn. (cf. Reuter).

Fam. **Discophoridae.**

1851 *Morphidae* Westwood in: Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 2 p. 329 (part.). 1892 (Staudinger u.) Schatz. Exot. Schmett. v. 2 p. 181 (part.). 1869 *Morphinae* Butler in Cistula ent. v. 1 p. 3 (part.). 1871 *M.* (Subfam.) Kirby Cat. diurn. Lep. p. 115 (part.). 1886 *M.*, Wilh. Müller in: Zool. Jahrb. Syst. v. 1 p. 616 (part.). 1898 *M.*, Jordan in: Nov. Zool. v. 5 p. 390 (part.). 1894 *Amathusiinae* F. Moore, Lep. ind. v. 2 p. 172. 1896 *A.*, Martin in: D. ent. Z.

*) Eventuell 16, wenn die Gattungen Amathuxidia Stgr., Zeuxamathusia Stgr., Amaxidia Stgr., Pseudamathusia Honr., Nandogea Moore, Morphotenaris Fruhst., Thauria Moore als solche haltbar sind.

Lep. v. 8 p. 253 (part.). 1898 *A.* (Subfam.). de Nicéville in: J. Bombay Soc. v. 12 p. 137 (part.). 1896 *Amathusiidae* (trib.) Reuter in: Acta Soc. Sci. Fenn. v. 22 n. 1 p. 396 (part.)

In der nachfolgenden Diagnose sind die der Familie im Vergleich mit den *Morphiden* und *Amathusiiden* allein eigenen, fundamentalen Charactere gesperrt gedruckt.

Thorax kräftig, Abdomen kurz, kräftig, ventral an der Basis nackt, kielartig zusammengedrückt mit zwei seitlich stehenden Duftschuppenflecken (Reibewülste). Palpen über den Kopf hervorragend, kräftig. Basalglied etwa $^1/_3$ der Länge des Mittelgliedes. Endglied klein, spitz. Basalfleck lang und schmal, Anschwellung den ganzen Fleck einnehmend mit parallel angeordneten, dicht stehenden, gleichmässig gebogenen, zugespitzten Kegeln bestanden. Antennen spindelförmig, dorsal mit Ausnahme der Kuppe, beschuppt. Flügel kräftig, Vorderflügel mit 5 Subcostalästen, einem vor dem Zellende, 2 Subcostaläste mit Costalis verwachsen, Zelle geschlossen. Mittlere Discocellularis verkümmert. Hinterflügel-Zelle offen. Vorderbeine des ♂ verkümmert, Tarsus eingliedrig, der des ♀ fünfgliedrig. Copulationsapparat des ♂ mit aufgesetztem Uncus anticus. — Raupen (soweit bekannt) walzenförmig, behaart, ohne eigentliche Schwanzgabel und Fortsätze des Kopfes, leben an Monocotyledonen. — Puppe gedrungen mit hörnerartigem Kopfaufsatz, allseitig in einer Segmentverbindung beweglich, am Schwanzende aufgehängt.

2 Gattungen:

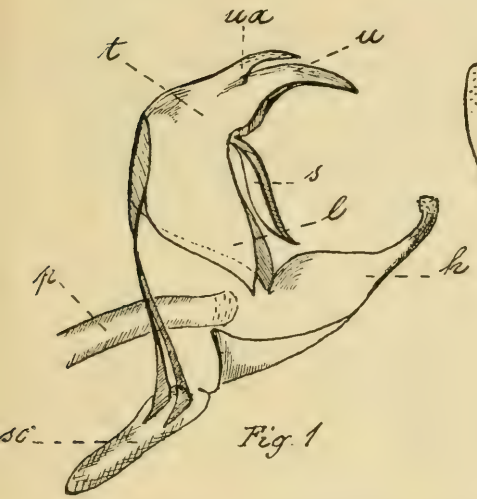
♂ Hinterflügel mit sammetartigem Duftfleck **Discophora** Bsd.
♂ Hinterflügel ohne Duftfleck . . . . . **Enispe** Hew.

Discophora Bsd.

1836 *Discophora*, J. A. Boisduval, Spéc. Gén. Lép. v. 1 t. 12 f. 3. 1850 *D.*, John O. Westwood in: Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 2 p. 329. 1881 *D.*, F. Moore, Lep. Ceylon, v. 1 p. 35. 1882 *D.*, W. L. Distant, Rhop. Malay. p. 74. 1883 *D.*, G. F. L. Marshall a. L. de Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl v. 1 p. 294. 1890 *D.*, W. Doherty in: P. Boston Soc. v. 25 p. 60. 1894 *D.*, F. Moore, Lep. ind. v. 2 p. 187. 1892 *D.*, (O. Staudinger u.) E. Schatz, Exot. Schmett. v. 2 p. 186. 1896 *D.*, Martin in: D. ent. Z. Lep. v. 8 p. 262.

Der Genitalapparat (Fig. 1 Seitenansicht mit abgelöster vorderer Harpe, Fig. 2 Vorderansicht mit aufgeklappten Harpen) besteht aus Tegumen (t), welches nach unten ringförmig erweitert und verschmälert ist, in den Saccus (sc.) ausläuft und

dorsal in einem sehr kräftigen, schnabelförmigen Uncus (u) endet. Oberhalb des letzteren ist ein weiteres Gebilde auf das Tegumen aufgesetzt, der Uncus anticus (u a), den ich ausserdem bis jetzt nur bei *Enispe* gefunden habe. Dieser ist entweder gabelförmig gespalten (Fig. 2) oder von ähnlicher Gestalt, wie der Uncus (Fig. 1). Unterhalb des letzteren hat der Tegumen-Ring lateral je einen kurzen Vorsprung, unter dem das langgestreckte, kahnförmig gestaltete Scaphium (s.) eingehängt ist. Dieses bildet hier, entgegen meiner Wahr-



Copul.-App. von *D. tullia* Cram.

Copul.-App. von *D. necho* Feld.

nehmung bei den *Catonephelen* (Berl. ent. Zeitschr. v. 44 p. 17) ein besonderes, nicht mit dem Tegumen einheitlich verwachsenes Gebilde, ist leicht von letzterem zu trennen, ziemlich zart und nur an den Dorsalrändern stärker chitinisirt. Es ist also möglich, dass das bei den *Catonephelen* von mir als Scaphium bezeichnete, unter dem Uncus vorspringende Gebilde nur ein Stützpunkt für eine das Scaphium bildende hautartige Substanz darstellt. Jedenfalls ist die Deutung auch unter dieser Modifikation keine verfehlte. Unterhalb des Scaphium bildet der Tegumenring bei *Discophora* lateral zwei geschwungene Lappen (l), an denen beiderseits die Harpen (h) angesetzt sind. Die Harpe selbst beginnt

proximal breit und blasig, verengert sich hierauf hals- oder stielartig und endigt in Keulen-, Löffel-, Spaten-, Haken- oder Spitzenform. An dem letzten Leibessegment sind weitere Anhänge nicht vorhanden. Die Dorsalplatte ist gegen den ventralen Theil etwas schräg hervorgeschoben und umschliesst das Tegumen und den Uncus, die Harpen liegen innerhalb der zurücktretenden Ventralplatte und sind in der Ruhestellung kreuzschnabelförmig übereinander gelegt. Der kurz über der ventralen Basis der Harpen hervortretende und auf dieser sich stützende Penis ist kräftig entwickelt, meist etwas geschweift und gegen das Ende präputiumartig faltig und schwächer chitinisirt.

Verschiedenheiten im Bau des Tegumen und Scaphium haben sich zur Characterisirung nur in einzelnen Fällen (*D. bambusae* Feld.) als geeignet erwiesen, die Unterschiede der Harpenbildung bieten jedoch gute und meist untrügliche Merkmale. Nach dem Uncus anticus lassen sich die Arten der Gattung in zwei Gruppen scheiden, deren weitere Gliederung folgendermassen vorgenommen werden kann:

I. Uncus anticus gegabelt.
  a. Scaphium distal stark hakenförmig aufwärts gebogen . . . . . *D. bambusae.*
  b. Scaphium schwach gekrümmt
    1. Harpe eingeschnürt mit deutlich abgesetztem Endgebilde.
      aa. Endgebilde helm- oder hutförmig . . . *D necho.*
      bb. „ spachtelförmig . . . . . *D. continentalis.*
      cc. „ wulstförmig . . . . . *D. lepida.*
    2. Harpe nicht eingeschnürt, ohne abgesetztes Endgebilde.
      aa. Medial mit starkem seitlichen Dorn . . *D. ogina.*
      bb. Distal gekrümmt mit stachliger Spitze *D. celinde.*
      cc. „ schwach rundlich gekrümmt . . . *D. philippina.*

II. Uncus anticus nicht gegabelt
  1. Harpe eingeschnürt mit deutlich abgesetztem Endgebilde.
    aa. Endgebilde hakenartig . . . . . *D. amethystina.*
    bb. „ hippenförmig . . . . . *D. simplex.*
  2. Harpe ohne abgesetztes Endgebilde.
    aa. Schwach gekrümmt, distal stachelig, knopfartig . . . . . *D. tullia.*
    bb. Distal abgerundet, seitlich kurz gekrümmt *D. deo.*

Ohne weiteres sind die hier kurz skizzirten Charactere bis auf einen Fall unterscheidend und zwar bei *D. necho* Feld. und *continentalis* Stgr. Bei beiden sind variabele

Ausläufer vorhanden, die sich in der Gestalt berühren, es giebt auch habituelle Uebergänge, auf die ich bei der Behandlung der Arten selbst zurückkomme. Hier ist für mich bei der Arttrennung hauptsächlich der Umstand entscheidend gewesen, dass der grösste Prozentsatz der untersuchten Individuen die unterschiedlichen Charactere erkennen liessen.

Wenn nun hiermit den ♂♂ aller bekannten Formen ihre Stellung und Zugehörigkeit endgiltig zugewiesen ist, so bleiben bei den ♀♀ mancher derselben noch immer fast unüberwindliche Schwierigkeiten in der Characterisirung. Die Zugehörigkeit wird sich zwar nach ihrer Heimath, wenn solche bekannt, mit ziemlicher Sicherheit ermitteln lassen, aber giltige, specifische Unterschiede festzulegen, ist in einigen Fällen gar nicht möglich. Man unterscheidet zwei weibliche Formenreihen:

1. Solche mit ockergelber Subapikal- oder Diskalbinde.
2. Solche mit bläulichem Subcostalfleck und anschliessenden Fleckenreihen.

Die Formen zu 2 können ausscheiden, weil eine Analyse nach der Zeichnung möglich. (Ableitung aus No. 5 der Uebersicht p. 67.) Von den Formen zu 1 gilt als Urtypus *D. celinde* ♀ Stoll., dessen Original sich nach Moore, Lep. ind. v. 2 p. 196 im Linné-Cabinet im Besitze der Linnean Society of London befindet und dadurch dessen Identifikation gesichert ist. Typische celinde-♀♀ von **Java** sind leicht an der Ausdehnung der Subapikalbinde des Vorderflügels zu erkennen, die nur bis zur mittleren Mediana geschlossen und von da in zwei Fleckenreihen aufgelöst ist, während sie bei der nächstverwandten, an derselben Localität fliegenden *D. necho* Feld. ♀ mindestens bis zur hinderen Mediana geschlossen bleibt. Bei der auf **Borneo** fliegenden Localform *D. n. cheops* Feld. kommen indessen schon weibliche Formen vor, bei denen dieses Merkmal nicht mehr streng durchgreift und auf Palawan und Mindoro zeitigt die Natur ♀-Formen von dieser Art, welche einerseits mit denen von *D. celinde*, andererseits mit solchen von *D. philippina* Moore von Mindanao, Bazilan etc. correspondiren. Endlich sind die variabelen ♀♀ von *D. necho* Feld. und deren Unterarten aus dem Inselgebiet in keiner Weise von solchen der *D. continentalis* Stgr. des Festlandes zu trennen.

Man kann hiernach zwei Gruppen correspondirender weiblicher Formen unterscheiden:

A *D. necho* ♀. *D. continentalis* ♀.

B. *D. celinde* ♀ (typ.) *D. necho odora* Fruhst. ♀. *D. philippina* Moore ♀.

Diese Feststellungen fanden statt, soweit es mein Material zuliess. Von den Arten zu A ist dieses reichlich vorhanden, von denen zu B nur reichlich bezüglich *D. celinde*. Von *D. n. odora* liegen mir 4 ♀♀ (2 von Palawan, 2 von Mindoro, die zwar variabel aber specifisch nicht zu trennen sind), von *D. philippina* aber nur ein einziges Stück von Mindanao vor. Nun ist es immerhin möglich, dass dort auch noch die auf Palawan und Mindoro fliegende *necho*-Form vorkommt, zu der dies eine fragliche ♀ gehört, dann würde *D. philippina* aus der Gruppe B ausscheiden und das ♀ dieser Art harrt noch der Entdeckung. Dieser Fall verliert aber an Wahrscheinlichkeit, weil Semper in Reis. Philipp. Lep. p. 74 auch eines ♀ erwähnt, welches er gleichfalls zu *philippina* ♂ (falso *menetho* Fab.) zieht und das mit Donovans Figur von *D. celinde* Stoll übereinstimmen soll, nur dass die Subapikalbinde dicht an der Zelle beginnt. Dies ist bei meinem Stück auch der Fall, aber ein ♀ der *D. necho odora* Fruhst. von Palawan meiner Sammlung ist genau so gezeichnet.

Die kreuzweise Aehnlichkeit und der Mangel jeglicher fundamentaler Trennung der ♀♀ gedachter Arten lässt erkennen, mit welcher Zähigkeit dieselben an ihrem Urtypus festhalten, der nur noch in einem Falle (*D. deo* de Nicév.) bei dem männlichen Geschlecht sich erhalten hat, während die anderen ♂♂ meist sehr beträchtlich divergiren.

Uebersicht der Arten.

A. ♂ Hinterflügel mit sammetartigem Duftfleck.

1. Duftfleck in der Regel länglich, vorn an der Breitseite die Radialis ganz oder fast berührend 2
   Duftfleck in der Regel rundlich oder herzförmig, vorn nur wenig über die Mediana reichend, höchstens bis zur Falte im hinteren Radialzwischenraum 4

2. Vorderflügel mit deutlicher, schräg verlaufender Transversalbinde 3
Vorderflügel mit kleineren Flecken und Wischen . . . . . *D. tullia.*

3. Vorderflügelbinde violettblau, im hinteren Verlauf zuweilen von der Grundfarbe in Gestalt undeutlicher Keilflecke durchbrochen . *D. simplex.*
Vorderflügelbinde breit lasurblau, völlig geschlossen, distal konvex aufgebauscht . . . . . *D. amethystina.*

4. Vorderflügel mit ausschliesslich blauer, bläulichweisser oder violetter Zeichnung 5
Vorderflügel mit brauner oder braungelber Zeichnung 9

5. Hinterflügel oben mit breiter und deutlicher, bläulicher Submarginalbinde . . . . . *D. ogina.*
Hinterflügel ohne Binde 6

6. Vorderflügel mit 2 geraden, transversalen, parallelen Reihen submarginaler Flecke oder Wischflecke 7
Vorderflügel mit einer geraden Reihe kleiner submarginaler Flecke oder ohne solche 8

7. Hinterflügel unten mit einer geschwungenen Reihe von 5 getrennten grossen Augenflecken . *D. bambusae.*
Hinterflügel unten mit 2, selten 3 Augenflecken oder Ringen . . *D. philippina*

8. Vorderflügel mit einer, im vorderen Verlauf gekrümmten, aus mehr oder weniger zusammenhängenden Keilflecken bestehenden ultracellularen Binde oder Fleckenbinde *D. necho.*

8. Vorderflügel im vorderen Theil mit drei, zuweilen lose zusammenhängenden, schräg gestellten subapikalen Flecken . . . . . *D. lepida.*

9. Vorderflügel mit gebogener, rothbrauner, ultracellularer Binde oder lose zusammenhängender Fleckenbinde . . . . . *D. deo.*
Vorderflügel mit gelblichen Flecken und Wischen 10

10. Hinterflügel an der Innenrandsader ohne filzigen Duftschuppenfleck auf der blanken Membran . . *D. celinde.*
Hinterflügel an der Innenrandsader mit kleinem gelbweissen Duftschuppenfleck . . . . . *D. continentalis.*

B. ♀. Hinterflügel ohne Duftfleck.

Tabelle ist nur relativ brauchbar, weil zwischen den ♀ einzelner Arten specifische Trennungscharactere nicht vorhanden sind. Entscheidend bleibt dann die Herkunft. Unbekannt sind die ♀♀ von *D. deo* Nicév., und *D. amethystina* Stich.

1. Vorderflügel mit brauner ultracellularer oder subapikaler Binde 2
Vorderflügel theilweise oder ausschliesslich blau oder bläulichweiss gezeichnet 5

2. Binde des Vorderflügels in der Regel nur bis zur mittleren Mediana geschlossen 3
Binde des Vorderflügels in der Regel bis zur hinteren Mediana geschlossen 4

3. Binde berührt nächst der Costa die vordere Zellecke . . . . . *D. philippina* (?)
Binde berührt die vordere Zellecke nicht . . . . . *D. celinde.*

4.	Hinterflügel an der vorderen Mediana stark geeckt (nur aus dem Festlande von Indien)	*D. continentalis.*
	Hinterflügel an der vorderen Mediana weniger stark geeckt	*D. necho.*
5.	Hinterflügel unten mit einer geschwungenen Reihe von fünf gekernten Augenflecken	*D. bambusae.*
	Hinterflügel unten mit weniger als 5 Augenflecken	6
6.	Vorderflügel mit einer, mindestens bis zur vorderen Mediana reichenden Subapikalbinde	7
	Vorderflügel mit 3 transversalen Reihen einzelner Flecke . . .	*D. tullia.*
7.	Hinterflügel unten mit 4 grossen Ring- oder Augenflecken . . .	*D. ogina.*
	Hinterflügel unten mit weniger als vier oder keinen Ocellen	8
8.	Hinterflügel mit zwei Reihen verloschener bräunlicher Flecke . .	*D. simplex.*
	Hinterflügel mit drei Reihen vorwiegend deutlich abgesetzter keil- oder halbmondförmiger Flecke .	*D. lepida.*

Gruppe I.

Uncus anticus des ♂ Copulationsapparates gegabelt.

1. **D. celinde** (Stoll). 1790 *Papilio c.*, C. Stoll, Suppl. Cram. Pap. exot. p. 164, ♂.

Copulationsapparat des ♂ Taf. I Fig. 1 bei allen untersuchten Thieren aus Java und Celebes ziemlich übereinstimmend und ohne specifische Unterschiede. Tegumen mit Uncus, Uncus anticus, den seitlichen Lappen und Saccus in dem allgemeinen Gattungs-Character. Scaphium lang, sanft geschweift, Harpe proximal breit, muldenförmig, hinten lateral umgeschlagen, stark behaart, distal verjüngt, am Ende scharf gebogen, spitz und dornig. Anzahl und Stellung der einzelnen Dornen unbeständig, Gesammtbild wie die Figur zeigt.

Uebersicht der Unterarten.

Hinterflügelsaum gar nicht oder nur leicht gewellt, ♀ mit drei deutlichen Fleckenreihen auf dem Vorderflügel . . . . . 1 a. *D. celinde* (typica).
Hinterflügelsaum stark gewellt, proximale Fleckenreihe des Vorderflügels beim ♀ fehlend oder undeutlich . . . . . 1 b. *D. c. undata.*

1 a. **D. celinde** (typica) (Stoll). 1790 *Papilio c.*, Stoll, Suppl. Cram. Pap. exot. p. 164 t. 34 f. 1, 1 A. ♂. 1823 *Morpho c.*, Godart in: Enc. méth. v. 9 p. 446 n. 18. 1829 *M. c.*, Th. Horsfield, Descr. Cat. Lep. Mus. E.-Ind. Comp. v. 1 t. 6 f. 6 (♀). 1850 *Discophora c.*, Herrich-Schäffer, Lep. exot. f. 5, 6 (♂). 1851 *D. c.*, Westwood in: Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 2 p. 331 n. 2 (part.). 1857 *D. c.*, Horsfield und Moore, Cat. B. Mus. E.-Ind. Comp. v. 1 p. 211 n. 432 (part.). 1871 *D. c.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 116 n. 2 (part.). 1876 *D. c.*, Snellen in: Tijdschr. Ent. v. 19 p. 148 n. 22. 1888 *D. c.*, O. Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 190. 1890 *D. c.*, Pagenstecher in: Jahrb. nassau. Ver. p. 96. 1892 *D. c.*, de Nicéville in: J. Bombay Soc. v. 7 p. 326. 1894 *D. c.*, F. Moore, Lep. Ind. v. 2 p. 196. 1896 *D. c.*, Kobus in: Tijdschr. Ent. v. 39 p. 115 t. 3 (biol.) 1896 *D. c.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 41 p. 301. 1898 *D. c.*, de Nicéville in: J. Asiat. Soc. Bengal v. 66 (pars 2) p. 681 n. 70. 1900 *D. c.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13. — 1793 *Papilio menetho.* Fabricius, Ent. syst. v. 3 p. 83 n. 260. 1800 *P. m.*, Donovan, Ins. Ind. t. 30 f. 1 (♀) 1823 *Morpho m.*, Godart in: Enc. méth. zool. v. 9 p. 446 n. 20. 1892 *Discophora m.*, de Nicéville in: J. Bombay Soc. v. 7 p. 326. — 1793 *Papilio aristides*, Fabricius, Ent. syst. v. 3 p. 86 n. 268 1851 *Discophora timora*, Westwood in: Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 2 p. 331 t. 54 f. 2 (♀) 1895 *D. t.*, F. Moore Lep. Ind. v. 2 p. 197. 1900 *D. celinde timora*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13 (part?).

Habitat: Ost- und West-Java (leg. Fruhstorfer Mons Gede 4000′, August, Holz), Bali (?) (Doherty), Timor (?) (Wallace?)

Zur Synonymie ist zu bemerken:

Fabricius citirt bei seiner ungenauen Diagnose von *Pap. menetho* l. c.: Jon. fig. pict. 5 tab. 61. Dies ist eine nicht veröffentlichte Iconographie von Jones (Handzeichnungen), welche von Professor Westwood in Oxford in Privatbesitz entdeckt worden ist. Hiermit wurde die Möglichkeit geboten, die citirte Figur zu indentificiren (Butler, Cat. Fab. Lep.) Nach Moore (Lep. ind.) ist auch das Original, nach dem jene Handzeichnung angefertigt wurde, wie schon im Eingang erwähnt, noch vorhanden und zwar im Linné-Cabinet der Linnean Society of London. Es ist dies ein ♀, welches denjenigen gleicht, die zu *Pap. celinde* Stoll von Java gehören und unverkennbar

sind. Fabricius' Vaterlandsangabe „India" ist ungenau. Wenn hiernach Zweifel an der Identität von *P. celinde* Stoll (♂) und *P. menetho* Fab. (♀) behoben sind, so ist die Synonymie von *P. aristides* Fab. nicht sicher. Obgleich der Autor bei der zugehörigen Diagnose auch Jon. fig. pict. 5 tab. 61 citirt, so ist kaum anzunehmen, dass er innerhalb einer aufeinanderfolgenden Reihe von 9 Nummern seiner Typen dasselbe Thier doppelt beschreibt. Hier liegt die Möglichkeit vor, dass er die nordindische, ähnliche Art (*continentalis* Stgr.) gemeint hat. Da aber aus der Diagnose kein sicherer Schluss gezogen werden kann, erübrigt nur, den Namen zu cassiren, oder aber, wie es allgemein geschehen, als Synonym zu *menetho* zu ziehen.

D. timora Westv. wird vom Autor selbst als Synonym von *celinde* aufgeführt (l. c. p. 331 No. 2). Wenn Moore, de Nicéville und Fruhstorfer sie als eigene Art oder Unterart aufführen, so kann ich nur annehmen, dass alle drei keinen Vergleich mit dem Bilde angestellt haben und sich lediglich durch die, übrigens unverbürgte, Lokalitätsangabe haben leiten lassen. Westwood's Bild zeigt ein tadellos typisches ♀ von *D. celinde* Stoll. Die weiteste Verbreitung der Art auf dem malayischen Inselbogen nach Osten reicht bis Lombok. Auf Sumba und Sambawa hat Doherty trotz seines längeren Sammelaufenthaltes keine *Discophora* gefunden. (Journ. As. Soc. Bengal v. 60 (pars 2) p. 170, 1892), auch Pagenstecher führt in seiner Aufzählung der Lepidopteren dieser Inseln solche nicht auf (Jahrb. nassau. Ver. 1896). Dies ist bei einer so gemeinen Art wie *celinde* immerhin auffällig und die Annahme berechtigt, dass die Vaterlandsangabe der noch weiter östlich liegenden Insel „Timor" irrig ist.

D. celinde typ. ♂ ändert wenig ab und kann das Bild von Stoll als massgebendes Modell der Art angesehen werden. Meist steht zwischen den Radialen des Vorderflügels ein rundliches, isolirtes Fleckchen, welches aber auch obsolet sein kann und in einzelnen Fällen ganz verschwindet. Zuweilen stehen auf dem Hinterflügel kleine submarginale, gelbliche Fleckchen.

♀♀ sind im Allgemeinen auch beständig in der Zeichnung, differiren aber an Intensität und Grösse der Flecke, namentlich derjenigen des Hinterflügels.

Ob die von de Nicéville 1898 (l. c) registrirte Form von Bali (leg. Doherty) zu *celinde* typ. oder zu

der nachfolgenden Unterart gezogen werden muss, entzieht sich leider meiner Beurtheilung, weil ich kein diesbezügliches Material besitze.

1b. **D. celinde undata** m. nov. subsp. 1897 *D. timora*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 42 p. 4. 1898 *D. t.*, de Nicéville in: J. Asiat. Soc. Bengal v. 66 (pars 2) p. 681. 1900 *D. celinde t.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13 (part.).

♂ grösser als *D. celinde* (typica), Flecke des Vorderflügels sehr klein, Ocellen des Hinterflügels unten auffallend gross, zuweilen ein kleines, weiss gekerntes Nebenauge vor der Analocelle. Saum aller Flügel, namentlich derjenige des Hinterflügels stark gewellt, ein Umstand, der die Unterart sehr auffällig und unverkennbar von der typischen Form unterscheidet.

♀. Die von der ultracellularen Binde ausgehende proximale Fleckenreihe des Vorderflügels nur zwischen vorderer und mittlerer Mediana erhalten, sonst undeutlich. Die mittlere Fleckenreihe wird aus zwei halbmondförmigen Flecken, einem vorderen grösseren und einem hinteren kleineren, gebildet. Die distale (submarginale) Reihe besteht aus drei grossen, hinter der oberen Mediana beginnenden Flecken. Hinterflügel mit nur einer deutlichen, submarginalen Fleckenreihe und einigen obsoleten Flecken und Wischflecken im vorderen Theile des Discalfeldes.

Unterseite ohne characteristische Merkmale. ♂ 43—45, ♀ 48 mm Vorderflügel-Länge. Hab. Lombok: Pringabaja, April und Ekas, Mai (leg. Fruhstorfer), Sapit 2—3000′, Juni, (leg. Doherty), (Mus. Tring.) Beschreibung nach 2 ♂♂, 1 ♀.

2. **D. continentalis** Stgr. 1888 *D. celinde var. c.*, Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p. 190 t. 62.

Copulationsapparat des ♂ (Taf. I Fig. 2), abgesehen von einigen unwesentlichen Abweichungen vom Modell, bei allen Formen in dem allgemeinen Gattungscharacter und analog demjenigen von *D. celinde* Stoll. bis auf die Harpen, deren Verschiedenheiten beide Arten specifisch und einwandlos trennen. Dieser Theil des Organs ist distal, anstatt zugespitzt, breit, spachtel- oder spatenförmig und nähert sich demjenigen der nachfolgenden Art derart, dass eine unmittelbare und innige Verwandtschaft mit diesem, äusserlich in der extremsten Form recht verschiedenen Thiere unverkennbar ist. Es war dies eine hochinteressante Entdeckung, welche sich mir bei der Untersuchung der Genitalien darbot und man sieht daraus, welche Bedeutung solchen Arbeiten beizumessen ist.

Uebersicht der Unter- und Abarten.

1. Subapikalflecke bis zur mittleren Mediana bindenartig verflossen . . . . 2aa. ab. *seminecho.*
   Subapikalflecke frei oder nur vorn wischartig ausgeflossen 2

2. Sämmtliche Flecke klein und obsolet . 2b. *D. c. andamensis.*
   Sämmtliche Flecke scharf und deutlich 3

3. Submarginal-Flecke des Vorderflügels rundlich, meist gelblich . . . . . 2a. *D. continentalis* (typ.)
   Submarginal-Flecke des Vorderflügels wischartig, weisslich . . . . . 2c. *D. c. perakensis.*

2a. **D. continentalis** (typica). 1888 *D. celinde var. c.*, Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p. 190 t. 63 ♂. 1892 *D. c. var. c.*, de Nicéville in: J. Bombay Soc. v. 7 p. 326. 1895 *D. c.*, F. Moore, Lep. Ind, v. 2 p. 188 t. 150 f. 1 ab. ♂, 1c ♀ (part.). *D. celinde c*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13. 1857 *D. celinde*, Horsfield und Moore, Cat B. Mus E.-Ind. Comp. v. 1 p. 211 n. 432 (part.). 1881 *D. cel.*, de Nicéville in: J. Asiat. Soc. Bengal v. 50 (pars 2) p. 57. 1882 *D. cel.*, de Nicéville in: J. Asiat. Soc. Bengal. v. 51 (pars 2) p. 57. 1882 *D. cel.*, Distant, Rhop. Malay. p. 75 t. 5 f. 10 ♂, 11 ♀ (?). 1883 *D. cel.*, Marshall u. de Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl. v. 1 p. 295 fig. ♂♀ (part.) 1888 *D. cel.*, Elwes in Tr. ent. Soc. London p. 331 n. 85. 1869 *D. menetho*, Butler Cat. Fabr. Lep. p. 45 n. 2. 1877 *D. m.*, Butler in: Tr. ent. Soc. London ser. 2, zool., v. 1 p. 538 n. 1.

Habitat: Nord-Indien (Sikkim), Burma, Tonkin (leg. Fruhstorfer, Than-Moi, Juni—Juli), Malayische Halbinsel (Tenasserim), Sumatra? (confer: subsp. 2c.).

Staudinger gründet seine „Varietät" *continentalis* darauf, dass der ♂ dunkler gefärbt ist als derjenige der vermeintlichen Stammform *D. celinde* von Java, und dass bei letzterer die gelben Flecke des Vorderflügels auffallender sind. Diese Unterschiede sind natürlich ganz unzureichend und unmassgeblich. *D. continentalis* kommt in zwei recht verschiedenen Zeitformen vor, von denen die Regenzeitform allerdings sehr dunkel und intensiv gefärbt ist, namentlich herrscht auf der Unterseite mitunter tief schwarzbraune Schattirung vor, aber im Gegensatz hierzu bleibt die Trockenzeitform im Ganzen sehr hell, heller wie *D. celinde* von Java. Die Fleckzeichnung ist schon eher unterscheidend, *D. continentalis* hat, mit geringen Ausnahmen, mehrere subapikale Wischflecke, die ersten Anzeichen einer Bindenbildung, und selbst da, wo nur ein Fleck unter der Costa steht, ist dieser wischförmig und länglich, bei *celinde* sind alle Flecke rundlich und allerdings durchschnittlich intensiver gelb gefärbt. Das wichtigste

Unterscheidungsmerkmal liegt in dem kleinen gelblichen Duftfleck auf einer blanken Fläche an der Innenrandsader des Hinterflügels, welcher bei *continentalis* vorhanden ist, bei *celinde* fehlt.

Sowohl Trocken- als Regenzeitform von *D. continentalis* ändern in Form und Zahl der Flecke und auch im Flügelschnitt ab. Die helle Trockenzeitform hat meist spitzer ausgezogenen Apex des Vorderflügels. Bei einem sehr grossen ♂ (46,5 mm. Vorderflügellänge, coll. Thiele, Berlin), der oben und unten sehr hell ist und, obgleich Fangdatum nicht vorhanden, unverkennbar der Trockenzeitform angehört, ist der Apex des Vorderflügels ganz besonders spitz vorgezogen und der Aussensaum hierdurch seicht, aber deutlich konkav. Dieses Stück zeigt merkwürdiger Weise zwischen den Radialen des Vorderflügels ein rundliches Fleckchen, wie es sonst nur bei *celinde* vorkommt, aber schräg darüber, etwas proximal eingerückt, steht ein weiteres Fleckchen, welches jener Art fehlt. Diese beiden Flecke setzen sich nach hinten in weiteren 3, immer kleiner werdenden Flecken fort, die mit den 4 submarginal stehenden parallel laufen.

♀♀ der Art sind im Allgemeinen vermöge der bis über die mittlere Mediana geschlossen bleibenden Diskal- bezw. Subapikalbinde leicht und sicher von *celinde* ♀ zu unterscheiden (cf. p. 63.), es kommen aber auch hier Ausnahmen vor, so z. B. ein ♀ von Tonkin (Than-Moi leg. Fruhstorfer Juni—Juli), bei dem die Binde schon vor der mittleren Mediana schwach zersprengt ist und der Hinterflügel, ausser einer deutlichen submarginalen Fleckenreihe, im vorderen Theile des diskalen Feldes breite gelbliche Wische zeigt. Die Unbeständigkeit der Form der Binde lässt eine Abtrennung der Tonkinthiere indess nicht zu, zumal die ♂♂ gar keine characteristischen Unterschiede aufweisen. Nach Moore (Lep. ind.) ist die Diskalbinde bei *celinde* ♀ von Burma sehr breit, bei Malaccastücken sind die Binde und die submarginalen Mondflecke verbunden. Letzteres habe ich auch bei Stücken anderer Herkunft bemerkt, dies Merkmal ist unbeständig. Ob Distants Figur eines ♀ (Rhop. Malay. t. 5 f. 11) zu *D. continentalis* gehört, ist nicht ganz sicher, da — wenn der Gewährsmann nicht irrt — auf der Malayischen Halbinsel auch *D. necho cheops* Feld. gefunden ist (siehe dort) und das betreffende Stück besser zu dieser Form passt als zu vorerwähnter Art. (Zu vergl. auch Fruhstorfer in: Berl. ent. Zeitschr v. 45 p. 13.)

2aa. ab. nov. **seminecho** m. 1882 *Disc. necho*, Marshal u. de Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl. p. 296 n. 280.

♂ Von *D. continentalis* (typ.) dadurch unterschieden, dass sich von dem Costalfleck, jenseits der Zelle ausgehend, eine geschwungene Reihe fahlgelber, leicht zusammenhängender, halbmond- oder keilförmiger Flecke bildet und so eine submarginale bezw. ultracellulare Binde entsteht, die genau die Form und Gestalt hat wie bei *D. necho* Feld. von Java, nur dass sie hier bläulich ist. Hierdurch wird von neuem die innige Verwandtschaft beider Arten dargethan.

Marshal u. de Nicéville geben (l. c.) ein Stück aus Ober-Tenasserim an (leg. Bingham, December) und erwähnen, dass andere Exemplare aus derselben Gegend (coll. Limborg?) von Moore als necho bestimmt wurden. Mir liegt ein Stück aus Sikkim (coll. Thiele, Berlin) vor, welches die erwähnte Eigenschaft in ganz ausgeprägtem Masse besitzt, daneben habe ich eine vollständige Uebergangsreihe aus verschiedenen Gegenden Indiens von Thieren mit ganz obsoletem Subcostalfleck bis zu solchen mit Bindenbildung, so dass der Zusammenhang ausser Zweifel steht. Das von Marshal — de Nicéville angegebene Fangdatum (December) lässt keinen sicheren Schluss zu, ob diese Form etwa die extreme Bildung einer Saisonform darstellt. Der Habitus des mir vorliegenden Exemplares der Sammlung Thiele macht den Eindruck der Regenzeitform, es trägt auf dem Hinterflügel noch eine Reihe von 4 obsoleten, submarginalen, weisslichen Fleckchen

2 b. **D. continentalis andamensis** Stdgr. 1888 *D. c. var. andamensis* Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 190. 1892 *D. celinde v. andamensis* de Nicéville in: J. Bombay Soc. v. 7 p. 326. 1900 *D. celinde andamanensis* (sic!) Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13. 1877 *D. celinde*, Moore in: P. zool. Soc. London p. 583. 1882 *D. cel.*, Marshall u. de Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl. v. 1 p. 295 n. 279 (part). 1882 *D. c.*, Wood-Mason u. de Nicéville in: J. As. Soc. Bengal v. 50 p. 245. 1895 *D. continent.*, F. Moore, Lep. Ind. v. 2 p. 188 (part.).

Hab.: Andamanen, Nicobaren (?)

Drei mir aus dem Tring-Museum des Barons v. Rothschild vorliegende ♂-Stücke tragen oben nur ganz verwaschene Flecke und sind unten sehr dunkel, eintönig mit wenig hervortretender Strichelung. ♀ mir unbekannt.

Ich halte die Aufstellung der Form als Unterart für genügend berechtigt.

2c. **D. continentalis perakensis** m. 1900 *D. p.* Stichel in: Ins. B. v. 17 p. 259, 1901 in: Berl. ent. Zeitschr. v. 45 S. B. p. (21) — 1896 *D. celinde*, Hagen in: D. ent. Z. Lep. (Iris) v. 9 p. 154.

Hab: Perak (Malay. Halbins.), Sumatra (?).

Die Form ist von mir nach einem auffällig von dem Typus abweichenden ♂-Stück aus Perak, Kwala-Kangsar, aufgestellt, leider hat sich die Erwartung, weiteres Material dorther zu bekommen, nicht erfüllt, ich halte aber trotzdem die Form als Unterart aufrecht, zumal Hagen (l. c.) unter der Bezeichnung *D. celinde* Stoll. eines, angeblich aus N. O. Sumatra (Toboh-See) stammenden Stückes erwähnt, welches allerdings noch eine zweite vollständige submarginale Fleckenreihe des Vorderflügels trägt, aber vermöge der weisslichen Färbung der Flecke mit *perakensis* vereinigt werden könnte, wie es nach dem Herkommen in der Natur der Sache liegt. Die Bestimmung *celinde* wäre nur dann zutreffend, wenn eine grobe Verwechslung des Fundortes vorliegt, für welche indess Herr Dr. Hagen nicht verantwortlich ist (confer. dessen Publikation hierüber).

D. c. perakensis m. ist ausgezeichnet durch eine submarginale Reihe weisslicher Wischflecken. Das vorliegende Stück, wahrscheinlich der Regenzeit angehörend, wenn solche in Perak noch unterschieden werden kann, ist ferner von indischen Stücken aus gleicher Saison dadurch abweichend, dass sich die Grundfarbe gegen den Flügelsaum aufhellt. Die in meiner ersten Beschreibung als characteristisch hervorgehobene Fleckbildung hinter der Costa ist nicht massgebend, weil ähnliche Bildungen sich bei *continentalis* typica wiederholen.

3. **D. necho** Feld. 1867 *D. n.* Felder in: Reise Nov., Lep. v. 3 p. 462 n. 782.

Copulationsapparat (p. 61 f. 2) in allen Theilen im Princip mit demjenigen der vorigen Art übereinstimmend, aber die Harpe distal an der ventralen Ecke hervorgezogen und kuppenartig verlängert. Diese hervortretende Ecke ist mehr oder weniger in die Augen fallend, durchschnittlich am meisten bei Stücken der Art aus Borneo, Sumatra und Nias (t. I, f. 3a, 3b), weniger bei der forma typica von Java und am wenigsten bei der Unterart von den Philippinen. Die Verflachung geht dort soweit, dass nur geringe Unterschiede gegen *D. continentalis* Stgr. zu finden sind, es sei denn, dass letztere meist vor dem Ansatz des Endgebildes einen kleinen, höckerartigen, lateralen Wulst nach innen zeigt. Die Gestalt

der Endkuppe variirt aber auch bei Individuen derselben Localität und lassen sich alle Uebergänge von der abgestumpften Distalfläche bis zur Kuppenbildung unabhängig von der Localität dergestalt zusammenstellen, dass auf den beiden extremsten Positionen ein Stück aus Mindanao bezw. ein solches aus Borneo oder Sumatra steht. (Taf. I, Fig. 3a, 3b.)

Uebersicht der Unterarten.

(Nur relativ brauchbar, weil alle Formen ausser *n. propinqua* Uebergänge aufweisen.)

1. ♂ an der Innenrandsrippe des Hinterflügels mit deutlichem Duftschuppenfleck auf blanker Stelle der Membran 2
   ♂ an der Innenrandsrippe des Hinterflügels ohne Duftschuppenfleck oder mit ganz spärlichen Schüppchen an dessen Stelle 3 c. *D. n. propinqua.*

2. ♂. Ganze Binde des Vorderflügels in kleine Flecke aufgelöst, Hinterflügel mit obsoleten submarginalen Flecken, ♀-Subapikalbinde des Vorderflügels nur bis zur vorderen Mediana geschlossen . . . . . 3 d. *D. n. odora*
   ♂. Binde des Vorderflügels in der Regel wenigstens im vorderen Theil, ♀ Binde des Vorderflügels bis hinter die vordere Mediana geschlossen 3

3. ♂. Ocellen des Hinterflügels klein, meist ohne Nebenaugen, hintere Ocelle fehlt zuweilen, ♀ mit sehr hellgelber, meist bis zur hinteren Mediana geschlossener Vorderflügelbinde . . . . . 3 a. *D. necho* (typica).
   Ocellen des Hinterflügels unten gross, zuweilen zwischen denselben kleinere Nebenaugen oder Ringe . . . . . 3 b. *D. necho* cheops.
   Hinterflügel unten mit 4 kleineren Nebenringen in geschwungener Reihe . . . . 3 bb. *ab. orbicularia.*

3 a. **D. necho** (typica). 1867 *D. n.*, Felder in: Reise Nov., Lep. v. 3 p. 462 n. 782. 1871 *D. n.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 116 n. 3. 1887 *D. n.*, Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p. 190. 1892 *D. n.*, in: J. Bombay Soc. v. 7 p. 326. 1895 *D. n.*, Moore, Lep. Ind. v. 2 p. 197. 1900 *D. n.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13. 1823 *D. ogina* Godart in: Enc. Méth. v. 9 p. 445 No. 17 (part.) 1896 *D. dis*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 41 p. 301.

Hab.: Ost-, West-Java.

Characteristisch für die typische ♂-Form der Art sind die kleinen Hinterflügelocellen auf der Unterseite. Die Analocelle ist häufig nur durch einen weissen Punkt mit undeutlicher oder ohne Umrandung angedeutet. Die Fleckbinde des

Vorderflügels oben variirt ungemein und lassen sich charakteristische Merkmale nicht fixiren.

Bei dem ♀ bleibt die breite, gebogene, transversale, sehr hell ockergelbe Vorderflügelbinde in allen Fällen bis zur hinteren Mediana geschlossen und sondert im Discus keine Flecke nach hinten ab, selten steht dort ein obsoleter Wisch zwischen hinterer und mittlerer Mediana. Die Submarginalflecke des Vorderflügels sind stets gross und mit der Binde stellenweise zusammenhängend. Der Saum des Hinterflügels ist etwas aufgehellt, sonst ist letzterer fast einfarbig braun, höchstens mit obsoleten Fleck-Wischen im vorderen Theil des Discalfeldes und im Apex.

3b. **D. necho cheops** Feld. 1867. *D. n. var. ch.*, Felder in: Reise Nov., Lep. v. 3 p. 462 n. 783. 1888 *D. ch.*, Staudinger (u Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 190 (part.) 1892 *D. ch.*, de Nicéville in: J. Bombay Soc. v. 7 p. 326. 1895 *D. ch.*, Martin in: D. ent Z. Lep. (Iris) v. 8 p. 263. 1895 *D. ch.*, Moore, Lep. Ind. v. 2 p. 197. 1900 *D. n. ch.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent Zeitschr. v. 45 p 13. 1892 *D dis*, de Nicéville in: J. Bombay Soc. v. 7 p. 325 t. H. f 3. 1895 *D. d.*, Moore Lep. Ind. v. 2 p. 197. 1900 *D. n. d.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13 1896 *D. necho*, de Nicéville u. Martin in: J. Asiat Soc. Bengal. v. 64 (pars 2) p. 395 n. 114.

Hab.: Borneo, Sumatra, Perak (?). — Raupe an *Imperata arundinacea* und *Saccharum officinale* (Nicéville, Martin).

Die von de Nicéville als Art von Sumatra aufgestellte *D. dis* lässt sich von *D. necho cheops* von Borneo nicht trennen, ist auch vom Autor selbst schon eingezogen. Form und Farbe der Fleckenbinde des ♂ wechselt auch bei dieser Subspecies, gewöhnlich sind die Bindenflecke keil- oder herzförmig, die Spitze wurzelwärts gerichtet, lebhafter gefärbt als bei der vorigen Unterart und besser zusammenhängend. Die nach dem Aussenrand gerichtete Basis der Keilflecke ist entweder glatt abgeschnitten oder rundlich eingekerbt. Submarginalflecke des Vorderflügels halbmondförmig, bald lose zusammenhängend, bald isolirt und kleiner. Intensität der Grundfarbe wechselt. Namentlich tief dunkelolivgrüne Stücke habe ich aus Nord-Borneo und N. O. Sumatra. Ein aberratives ♂-Stück aus Süd-Sumatra aus dem Tring-Museum (Palembay) zeigt eine völlig in obsolete Flecke aufgelöste Vorderflügelbinde, die submarginalen Flecke sind nur wischartig angedeutet, ein anderes ♂ aus S. Borneo (Bandjermassin) ist diesem ähnlich, die Flecke sind etwas grösser, aber gänzlich zusammenhanglos (coll. Stichel).

Auf der Hinterflügeloberseite treten zuweilen submarginale Flecke auf

Das ♀ dieser Subspecies hat durchschnittlich die breiteste Vorderflügelbinde und erreicht eine bedeutende Grösse namentlich auf Sumatra (bis 53 mm Vorderflügellänge). Die Farbe der Binde und Flecke ist bedeutend lebhafter ockergelb als bei *necho* typica, Grundfarbe dunkler, Gestalt der Binde im Ganzen wie bei letzterer, es ist aber stets mehr Neigung zur Fleckabsonderung bemerkbar und die Submarginalflecke des Vorderflügels sind meist gänzlich isolirt. Hinterflügel bis auf einen helleren Saum gewöhnlich einfarbig braunschwarz oder mit verloschenen submarginalen Flecken oder einigen undeutlichen Wischen und Flecken im vorderen Theil des Discus. Auch hier kommen Ausläufer vor, bei denen sich auf dem Hinterflügel 2—3 deutliche Fleckreihen absondern, ähnlich wie bei *D. celinde* Stoll.

Es liegen mir ausser einer Anzahl Stücke mit allgemeinerer Fundort-Angabe solche vor aus N. Borneo: Mt. Mulu (Aug.—Decemb., 1—4000′, Mus. Tring), Lawas (A. Everett), Sarawak, Marabok, Burnei. — S. Borneo: Bandjermassin. — N. Sumatra: Deli. — W. Sumatra: Setinjak (Juni, leg. Ericcson, Tring-Mus.). — N. Ost-Sum.: Gayoe Mts. (November, leg. Martin, Tring-Mus.) und 1 Pärchen angeblich aus Perak (coll. Fruhstorfer).

Der Angabe zu letzterem stehe ich etwas pessimistisch gegenüber, obgleich ich das Vorkommen der Art auf dem Sumatra gegenüberliegenden Festlande nicht für ganz unwahrscheinlich halte. Aber der Gewährsmann, von dem Herr F. die Falter kaufte, hat zu gleicher Zeit mit seinen Sendungen aus Perak solche aus N. O. Sumatra erhalten, ich selbst bezog von demselben einige *Discophora n. cheops*, die dorther sein sollten, und liegt hier vielleicht eine Verwechselung vor. Ist die Angabe aber richtig, so muss ich der Bemerkung Fruhstorfers in Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13 beistimmen, dass Distants Bild in Rhop. Malay. t. 5 f. 11 (falso *D. celinde*) zu *necho* gehört, allerdings nicht zur typischen Form von Java, sondern zu der hier behandelten Subspecies *cheops* Feld. (Siehe Seite 72). Das fragliche ♀ aus Perak ist von tiefdunkelbrauner Grundfarbe mit sehr lebhafter Zeichnung des Vorderflügels, aber fast einfarbigem Hinterflügel, der nur einen ganz schmalen helleren Saum und eine schwache Aufhellung im Apex erkennen lässt.

3 bb. aberr. n. ♂ **orbicularia** m. Die Subspecies hat ausgesprochene Neigung zur Bildung von Nebenaugen auf der Unterseite des Hinterflügels. Wenn solche in allen Aderzwischenräumen von der Costal-Ocelle bis zur Analocelle auftreten, so entsteht eine geschwungene Augenreihe, die einen auffälligen Eindruck macht und an die Zeichnung der Unterseite von *D. bambusae* Feld. erinnert. Für diese interessante Aberration führe ich hiermit vorstehenden Namen ein.

Nach einem Stück aus Südborneo (coll. Stichel).

3 c. **D. necho propinqua** Stich. 1900 *D. n. p.*, Stichel in: Ins. B. v. 17 n. 9 p. 69. 1901 *D. n. p.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13. 1901 *D. n. p.*, Stichel in: Berl. ent. Zeitschr. v. 46 Sitz. Ber. p. (5) 1884 *D. cheops*, Kheil Rhop. Nias p. 20. 1888 *D. ch.*, Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p 190 (part.)

Habitat: Insel Nias bei Sumatra.

Unterart, ♂ meist sehr kräftig und satt in der olivschwarzen Grundfarbe, durchschnittlich etwas kleiner wie die vorige. Hinterflügel an der Innenrandsader ohne Duftschuppenfleck oder mit spärlichen Härchen an dessen Stelle, ein untrügliches Merkmal für die Form und das erste specifische Anzeichen für die vorsichgehende Consolidirung als Species

♀ sehr düster, Hinterflügel fast einfarbig, Vorderflügel mit stumpfem Apex und auffällig convex geschnittenem Aussenrand.

3 d. **D. necho odora** Fruhst. 1900 *D. n. o.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p 13 1889 *D. cheops*, Staudinger in: D. ent. Z. Lep. (Iris) v. 2 p. 42 (= var. *palavanicus, mindorana* Staudinger i. l.)

Habitat: Palawan (Doherty). Mindoro, Mt. Dulangan 4500–5500′ (leg. Whitehead, November) in Tring-Mus.

Unterart, ♂ soll nach Fruhstorfer einen Uebergang bezügl. der Fleckbildung von *D. necho* Feld. von Java und *D. n. cheops* Feld. von Borneo zu *D. philippina* Moore bilden. Dies ist nicht richtig, denn D. philippina ist vermöge ganz anderer Zeichnungsanlage schon äusserlich als Art gut abzutrennen, wie dies die Untersuchung der Genitalien bestätigt. Im Grossen und Ganzen ist der ♂ also nur dadurch characterisirt, dass die Auflösung der Fleckenbinde des Vorderflügels der forma typica in einzelne isolirte Flecke am weitesten vorgeschritten ist. Dass auch bei den anderen Unterarten ähnliche Stücke vorkommen, habe ich dort erwähnt. Die Abtrennung dieser Form wäre problematisch, wenn nicht das ♀ ganz bedeutende Abweichungen zeigte und zwar nähert

sich dasselbe, wie schon Eingangs erwähnt, ganz merkwürdigerweise der *D. celinde* Stoll. Die Subapikalbinde des Vorderflügels, welche in einzelnen Fällen die vordere Zellecke berührt, in anderen nicht, löst sich unter der vorderen Mediana in zwei Fleckenreihen auf, deren proximal stehende aus drei kleineren rundlichen, die discale aus 3 grösseren keilförmigen Flecken besteht. Nächst dem Aussenrand stehen dann noch die üblichen 4—5 Submarginalflecke Der Saum des Hinterflügels ist heller, nächst demselben eine vollständige submarginale und dann zwei unvollständige discale Fleckenreihen. Costa des Hinterflügels von Mitte bis Apex ganz hell. Dieser allgemeine Character ist bei den mir vorliegenden ♀♀ von Palawan und Mindoro derselbe, wenngleich auch hier wieder die Zeichnung an Intensität wechselt. Einem geübten Auge wird es nicht schwer fallen, *n. odora* von *celinde* ♀ zu unterscheiden, obgleich specifische Trennungscharactere nicht formulirt werden können.

4. **D. ogina** (Hübn.) 1816—24 *Zerynthia O.*, Hübner Exot. Schmett. v. 2 t. 60. 1823 *Morpho o.*, Godart in: Enc. méth. v. 9 p. 445 n. 17 (part.) 1851 *D. o.*, Westwood in: Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 2 p. 331. 1871 *D. o.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 117 n. 7. 1888 *D. o.*, Staudinger (u Schatz) Exot Schmett. v. 1 p. 190. 1887 *D. o.*, Semper Reis. Philipp. Lep. v. 1 p. 74 t. 13 f. 8, 9 (♀). 1892 *D. o.*, de Nicéville in: J. Bombay Soc. v. 7 p. 326. 1895 *D. o.*, Moore Lep. ind. v. 2 p. 197. 1900 *D. o.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent Zeitschr. v. 45 p. 14. 1863 *D. melinda*, Felder in: Wien. ent. Monschr. v. 7 p. 122 n. 93. 1871 *D. m.*, Kirby Cat diurn. Lep. p. 116 n. 4. 1887 *D. m.*, Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p. 190.

Habitat: Luzon (Semper leg., April, September, October, December), Manilla (test. Moore).

Copulationsapparat des ♂ (Taf. I, Fig. 5) im Allgemeinen wie derjenige voriger Art bis auf die Harpen. Diese sind flach, von schlanker fingerförmiger Gestalt, in der Mitte mit einem nach innen gerichteten Höcker oder Zapfen. Man kann sich die Entstehung dieser Harpenform fortschreitend so denken, dass sich der Endansatz am ventralen Theile des entsprechenden Gebildes von *D. necho* (Stoll.) bedeutend verlängert hat.

D. ogina (Hbn.) ist leicht an der blauen submarginalen Hinterflügelbinde zu erkennen, aber auch die Zeichnung des Vorderflügels ist abweichend von derjenigen bei *D. necho* (Stoll). Die Binde setzt in weiterem Abstand von der Zelle an der Costa ein und ist deswegen weniger gebogen. Zwischen den Rippen unterhalb der Radialen bilden sich in der Binde mehr oder weniger deutliche dunkle Flecke in der Grundfarbe,

die zuweilen aus dem distalen Theil der Binde undeutliche Halbmonde absondern, ähnlich wie bei einzelnen Stücken von *D. necho*. Die breite Hinterflügelbinde ist ebenfalls von undeutlich halbmondförmigen oder keilförmigen dunklen Flecken durchsetzt. Duftfleck sehr gross, aber nicht über die Membranfalte vor der Mediana herausreichend. Characteristisch sind ferner die Ocellen des Hinterflügels unten, 4 an der Zahl, je eine grosse weissgekernte an der Costa und im Analtheil und zwei kleinere vor letzterer in den Aderzwischenräumen.

Von dem ♀ giebt Semper eine gute Abbildung und erübrigt eine weitere Besprechung.

Zur Synonymie ist zu erwähnen, dass Godart (l. c. 1823) in seiner Beschreibung zweifellos *D. necho* von Java mit der vorliegenden Art durcheinandergeworfen hat. Felders *melinda* ist ein ♀ von *D. ogina*.

5. **D. bambusae** Feld. 1867 *D. b.*, Felder in: Reis. Nov., Lep. v. 3 p. 462 n. 781. 1871 *D. b.*, Kirby, Cat diurn. Lep. p. 116 n. 5. 1887 *D. b.*, Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p 190. 1892 *D. b.*, de Nicéville in: J. Bombay Soc. v. 7 p. 326. *D. b.*, Fruhstorfer in: Berlin. Ent. Zeitschr. v. 45 p 14. 1895 *D. b.*, Moore, Lep. ind. v. 2 p. 198. 1890 *D. celebensis* Holland in: P. Boston Soc. v. 25 p. 59 t. 5 f. 5,6. 1892 *D. c.*, Rothschild in: D. ent. Z. Lep. (Iris) v. 5 p. 434. 1895 *D. c.*, Moore, Lep. ind. v 2 p. 197. 1900 *D. bamb. c*, Fruhstorfer in: Berl ent. Zeitschr. v. 45 p. 14.

Hab.: Celebes, Gilolo (?).

♂ Copulationsapparat (Taf. I, Fig. 4) ausgezeichnet durch einen sehr schlank S-förmig gekrümmten Uncus anticus und ein langes, distal rund hakenförmig aufwärts gekrümmtes Scaphium. Die Harpe ist proximal breit schaufelartig, verjüngt sich allmählich und endet in einem flachen, schwach abgesetzten Knopf.

Zur Synonymie: Das von Felder angegebene Vaterland Gilolo erscheint mir zweifelhaft, obgleich es nicht ausgeschlossen ist, dass die Art auch auf den Moluccen heimisch ist. Belege hierfür weist die Litteratur nicht nach. Eine Trennung von *bambusae* Feld. und *celebensis* Holld., auch nur als Localformen, ist selbst bei der weitherzigsten Beurtheilung nicht möglich. Felder giebt zwar nur 8 Flecke des Vorderflügels in doppelter Reihe an, Holland deren 10 und einen hinter der Zelle. Dies ist aber ganz unwesentlich, die Flecke variiren an Zahl und Grösse derart, dass von den mir vorliegenden 10 ♂ kaum eins dem andern gleicht.

Die Art ist an der geschwungenen Reihe von fünf grossen Augenflecken der Hinterflügelunterseite zu erkennen.

Es kommt allerdings bei *D. necho* eine ähnliche Bildung (ab. orbicularia: p. 78) vor, eine Verwechselung kann aber bei der gänzlich verschiedenen Oberseite nicht vorkommen. Die Ocellen sind meist kräftig gezeichnet und gross, nur bei einem mir vorliegenden aberrativen Stück aus Indrulaman Bonthain, Süd-Celebes (leg. Everett 2—3000′) aus dem Tring-Museum sind die Augen sehr klein, während der Vorderflügel oben 2 deutliche Fleckreihen von 3 (proximal) und 4 (distal) Flecken trägt.

♀♀ sind sehr variabel sowohl in der Grundfarbe, als in der Fleckbildung, im Allgemeinen sind die von Holland beschriebenen Charactere in ihren Grundzügen jedoch beständig.

Es liegen mir vor Stücke von Nord-Celebes (Tawaya, Palos B.) leg. Doherty August-September aus dem Tring-Museum und aus Toli-Toli von Fruhstorfer (leg. November-December), aus Süd-Celebes nur ein sehr dunkles ♀ und der oben erwähnte aberrative ♂.

Im Kgl. Museum für Naturk. zu Berlin steckt ein Paar aus Bangkei (leg. Kühn).

6. **D. philippina** Moore. 1895 D. *ph.*, Moore Lep. ind. v. 2 p. 198. 1900 *D. necho ph.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13. *D. menetho*, Semper Reis. Phil., Lep. v. 1 p. 74 t. 14 f. 1,2.

Habitat: Philippinen: Bohol, Camotes, Camiguin de Mindanao, Nord-, Süd-Mindanao (Semper). Bazilan (leg. Doherty Februar, März.)

♂ Copulationsapparat (Taf. I, Fig. 6) im Allgemeinen nach dem Princip der *D. necho* (Stoll), aber Scaphium etwas kürzer und die Harpe wesentlich einfacher, sie bildet einen etwas gekrümmten, stumpf abgeschnittenen, glatten Griffel.

Die Art, deren Berechtigung durch den Bau des ♂-Genitals zweifellos ist, ändert wenig ab und lassen sich die von Doherty auf Bazilan gesammelten Stücke (coll. Fruhstorfer) nicht von den Mindanaothieren trennen. Manchmal treten auf dem Hinterflügel kleine ultracellulare Wischflecke auf, Analocellen auf der Unterseite fehlen zuweilen und sind durch einen weissen Punkt ersetzt, dagegen tritt in einzelnen Fällen vor dem Analauge ein kleines Nebenauge auf.

Wegen des ♀ (Taf. II, Fig. 3) habe ich mich Eingangs geäussert. Es ähnelt dem von *D. celinde* typ. merkwürdig, so dass eine Unterscheidung von dieser Art höchstens durch die Ausdehnung der Subapikalbinde möglich ist (z. vergl. Seite 64), gegen

D. necho odora Fruhst. von Palawan und Mindoro ist ein characteristisches Unterscheidungsmerkmal nicht zu erkennen. Auch die Flügelform, die bei meinem Stück aus Mindanao einen recht spitz ausgezogenen Apex zeigt, ist kein objektiver Beweis, denn bei *n. odora* ♀ giebt es ganz ähnliche Bildung. Der Hinterflügel erwähnten Stückes trägt 2 fast vollständige submarginale Fleckenreihen, und einige diskale Flecke. Vorn sind die Flecke der beiden proximal stehenden Reihen am grössten und breit wischartig, dann keilförmig und die hinteren ungewiss begrenzt. Die distale Reihe ist vorn keilförmig, hinten von ungewisser Gestalt.

7. **D. lepida** (Moore). 1857 *Enispe l.*, Moore in: Horsfield u. Moore Cat. Lep. Mus. E.-Ind. Comp. v. 1. p. 213 (♀).

♂-Copulationsapparat (Taf. I, Fig. 7) in ähnlicher Construction wie bei den Vorigen. Uncus stark gekrümmt, Uncus anticus sehr lang und zipfelartig. Harpen sehr kurz und gedrungen, breit S-förmig gekrümmt, mit rundlichem Ende, reichlich bedornt.

Uebersicht der Formen.

Vorderflügel mit 3 schräg gestellten Flecken 7a. *D. lepida* (typica)
Vorderflügel mit Fleckenbinde . . . . . 7aa. ab. (?) *significans*

7a. **D. lepida** (typica, Moore). 1857 Enispe l., Moore (Horsfield u.) Cat. Lep. Mus. E.-Ind. Comp. v. 1 p 213 ♀. 1880 *D. l.*, Moore, Lep. Ceyl. v. 1 p. 36 t. 18 f. 1a, b. 1882 Marshall u. de Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl v. 1 p. 297 n. 281. 1888 *D. l.*, Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p. 190. 1895 *D. l.*, Moore Lep. Ind. v. 2 p. 190 t. 151. 1900 *D. l.*, de Nicéville in: J. Asiat. Soc. Bengal. v. 68 (pars 2) p. 186. 1901 *D. l.*, de Nicéville in: J. Asiat. Soc. Bengal. v. 69 p. 220. 1900 *D. lepidea* (sic!), H. Fruhstorfer in: Berlin. ent. Z. v. 45 p. 13.

Habitat: Vorder-Indien (Canara, Travancore, Kadur-Distr: — nach Moore), Ceylon.

Raupe an *Bambusa arundinacea* Willd., *Oxytenanthera monostigma* Beddome, *Dendrocalamus strictus* Nees und *Ochlandra stridula* Thwaites. (Nicéville.)

D. lepida (typica) ♂ ist leicht an dem spitz ausgezogenen Apex und der dunkelgrauen Grundfärbung zu erkennen. Sie gleicht im Habitus und auch in der Zeichnung gewissen Formen der *D. tullia* (Cram.), (*sondaica* Bsd.) und *D. muscina* m., von denen sie aber durch den gegabelten Uncus anticus specifisch getrennt ist. Moore hat die Art nach einem ♀ aus Canara (Westküste Ostindiens), gesammelt von Ward, beschrieben. Ebendaher soll nach Moore

das von ihm (l. c. 1895) abgebildete, aus den Resten der Ward'schen Sammlung in seinen Besitz übergegangene Paar stammen. Während der ♂ mit dem von ihm in Lep. Ceyl. 1880 abgebildeten, auf Ceylon (Thwaites) gesammelten Stück ziemlich übereinstimmt, weicht das ♀ in der Bildung der subapikalen bläulichweissen Binde des Vorderflügels etwas von dem Ceylon-♀ ab. Bei letzterem ist nämlich die Binde schon unter der vorderen Mediana in Flecke aufgelöst, während sie bei dem Canara-Stück bis zur hinteren Mediana geschlossen ist. Da mir nun auch mehrere übereinstimmende ♂ aus Karwar vorlagen, bei welchen anstatt der drei Flecke des Vorderflügels eine zusammenhängende Fleckenbinde auftritt, so liess ich mich, ohne weitere Prüfung, aus welcher Gegend die Moore'schen Originale seiner Abbildungen in Butt. Ind. stammten, verleiten, diese Binden-Form als Subspecies (s. 7aa.) aufzustellen. Die Richtigkeit der Moore'schen Angaben vorausgesetzt, treten in Canara (Hauptstadt des nördl. Bezirkes: Karwar) also 2 sehr verschiedene Formen auf, die eben geschildert. Da es sich hierbei nicht um Unterarten handeln kann, so kommen nur Saisonformen oder constant auftretende Aberrationen in Frage. Ersteres ist nicht ausgeschlossen, denn de Nicéville schreibt 1898 l. c.: In Südindien ist die Art „strongly seasonally dimorphic", leider nicht, in welcher Weise. Einen Namen verdient die erwähnte Form jedenfalls und registrire ich dieselbe als:

7aa. aberr. (?) **significans** m. 1901 *D. lepida s.*, Stichel in: Ins. B. v. 18 n. 40 p. 317.

Nach 3 ♂-Stücken aus Karwar (Tring-Mus. u. coll. Fruhstorfer) und 1 ♀ (Tring-Mus.) mit zusammenhängender Fleckenbinde des Vorderflügels.

Gruppe II.

Uncus anticus des ♂-Copulationsapparates nicht gegabelt.

8. **D. deo** de Nicév. 1898 D. d., de Nicéville in: J. Bombay Soc. v. 12. p. 137 t. Y. f. 10.

Copulationsapparat: (Taf. I, Fig. 12) Typische *D. d.* standen mir zur Untersuchung nicht zur Verfügung. Nach den bisherigen Erfahrungen und der Gesetzmässigkeit in der Bildung des Apparates im Allgemeinen liegt aber kein Grund

vor, die Uebereinstimmung mit dem Genital der von mir untersuchten Lokalform bezw. Unterart *D. d. fruhstorferi* anzuzweifeln. Der Apparat gleicht im Princip dem der Vertreter von Gruppe I, die Art ist aber specifisch durch den ungegabelten Uncus anticus von ihnen getrennt.

Die Harpe ist schlank, seitlich, dorsal, mit einem kleinen Höcker, distal an der vorderen Ecke etwas vorspringend, das Ende rundlich begrenzt.

Die Art gleicht im Habitus ungemein den Formen der Gruppe I und der ♂ zeichnet sich durch eine breite rothbraune Binde bezw. Fleckenbinde aus, wie sie in ähnlicher Weise bei den ♀ der Gruppe I auftritt.

Uebersicht der Unterarten.

Vorderflügelbinde geschlossen . . . . . 8a. *D. deo* (typica).
Vorderflügelbinde mehr oder weniger in Flecke aufgelöst . . . . . 8b. *D. d. fruhstorferi.*

8a. **D. deo** (typica) de Nicév. 1898 *D. d.*, de Nicéville in: J. Bombay Soc. v. 12 p. 137 t. Y. f. 10.

Habitat: Shan-Staaten, Ober-Burma.

Autor erwähnt l. c. p. 218, dass das ♀ dieser Art von demjenigen der *D. continentalis* nicht zu unterscheiden ist und spricht deswegen die Vermuthung aus, dass das im Januar gesammelte Stück von *D. deo* die Trockenzeitform der Ober-Burma-Rasse der *D. continentalis* ist. Diese Ansicht bestätigt sich nicht, denn einmal ist der Genitalapparat durchaus und specifisch verschieden von dem jener Art, dann aber auch hat H. Fruhstorfer eine Lokalrasse der Art aus Tonkin mitgebracht, die im August-September gesammelt ist, also der Regenzeit angehört. Aus diesem Grunde ist auch der Zweifel berechtigt, ob die von Nicéville angeführten beiden ♀♀ aus derselben Gegend wirklich zu *deo* gehören und nicht etwa thatsächlich ♀ von *continentalis* sind. Ich neige zu dieser Ansicht und muss die Frage nach dem echten ♀ von *D. deo* vorläufig noch offen bleiben, da sich auch unter dem Fruhstorfer'schen Material nichts vorfand, was zur Aufklärung der Frage dienen kann.

8b. **D. deo fruhstorferi** Stich. 1901 *D. d. f.*, H. Stichel in: Ins. B. v. 18 p. 317.

Unterart, ♂ von *deo* typica dadurch unterschieden, dass die rothbraune Binde des Vorderflügels von der mittleren Mediana ab in lose zusammenhängende Doppel-Keilflecke

aufgelöst ist und eine Gestalt annimmt, wie sie bei Formen der *necho*-Gruppe auftritt. Bei einem von 4 mir vorliegenden Stücken ist die Binde noch ziemlich geschlossen und der vorderste Doppel-Keilfleck nur dadurch markirt, dass an der Trennungsstelle ein dunkler Punkt in der Binde steht, die dahinter liegenden beiden Keilflecke sind aber deutlich getrennt. Costa und Saum des Vorderflügels ist nicht gelblich wie bei der typischen Form, sondern im dunkelolivbraunen Grundfarbenton, Hinterflügelsaum ist auch ganz einfarbig, ohne Spur einer Aufhellung oder Zeichnung. Apex des Vorderflügels weniger spitz wie in der Abbildung von *deo* typica. Die Costal-Ocelle des Hinterflügels unten ist gut ausgeprägt und deutlich weiss gekernt, die Anal-Ocelle ist undeutlich ausgebildet, aber mit sehr starkem weissen Kern.

Nach 4 ♂♂ aus Central-Tonkin, leg. Fruhstorfer August-September.

9. **D. tullia** (Cram.) 1779 *Papilio t.*, Cramer Pap. Exot. v. 1 t. 81 f. A, B (♀).

Copulationsapparat (p. 61, Fig. 1 u. Taf. I, Fig. 9, 9a—d) des ♂ ähnlich demjenigen von Arten der Gruppe I, Uncus schlanker, Uncus anticus in ungefähr derselben, aber beträchtlich verkleinerter Gestalt. Harpe proximal breit schaufelförmig, plötzlich verjüngt und in einen mehr oder weniger gebogenen Griffel von unbeständiger Länge mit stark stacheligem, spitzigen, seitlich gerichteten Endknopf auslaufend. Scaphium kurz. Penis gedrungen, schwach gekrümmt.

Uebersicht der Unter- und Abarten.

(Nur bezüglich des ♂ anwendbar, ♀♀ sind characteristisch nicht zu trennen.)

1.	Vorderflügel mit Fleckzeichnung	2
	Vorderflügel einfarbig schwarz	9dd. ab. *despoliata*
2.	Flecke des Vorderflügels nur bläulich	3
	Flecke des Vorderflügels z Theil bläulich, z. Theil röthlich oder bräunlich	9aa. ab. *zal*
	Flecke des Vorderflügels nur bräunlich .	9bb. ab. *spiloptera*
3.	Zwei bis drei Fleckenreihen auf dem Vorderflügel	4
	Nur eine deutliche subapikale Fleckenreihe oder kurze Fleckenbinde auf dem Vorderflügel	9d. *D. t. sondaica*
4.	Vorderflügel mit einem grossen subcostalen, schräggestellten Doppelfleck und anschliessenden 3 Fleckenreihen nach hinten	9c. *D. t. muscina*

4. Vorderflügel mit 3 Reihen sehr intensiver und grosser, blauer Flecke . . . . . 9e. *D. t. semperi*
Vorderflügel mit 2 oder 3, meist unvollkommenen Reihen kleinerer Flecke 5

5. Grössere Rasse, meist 3 Fleckenreihen auf dem Vorderflügel und an der vorderen Mediana deutlich geecktem Hinterflügel 9b. *D. t. indica*
Kleinere Form, die proximale Fleckenreihe des Vorderflügels meist fehlend oder unvollkommen, Hinterflügel weniger deutlich geeckt . . . . . 9a *D. tullia* (typica).

9a. **D. tullia** (typica) (Cram.). 1779 *Papilio t.*, Cramer, Pap. Exot. v. 1 t. 81 f. A, B (♀). 1781 *P. t.*, Fabricius Mant. Ins. p. 38 n. 394. 1793 *P. t.*, Ent. syst v. 3 p. 98 n. 305. 1823 *Morpho t.*, Godart in: Enc. méth. v. 9 p. 446 n. 19. 1851 *D. t.*, Westwood in: Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 2 p. 331. 1871 *D. t.*, Kirby. Cat. diurn. Lep. p. 116 n. 2 (part.). 1888 *D. t.*, Staudinger (u. Schatz.) Exot. Schmett. v. 1. p. 189. 1895 *D. t.*, Moore, Lep. ind. v. 2 p. 197. 1900 *D. t.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13.

Habitat: Südl. China, Tonkin, Annam (?) Siam (?) Unter-Tenasserim.

D. tullia ist von Cramer nach einem ♀ aus China beschrieben. ♂♂, die mir aus der Sammlung des verstorbenen Dr. Staudinger von Wampo b. Canton vorlagen, sind von geringer Grösse (38 mm Vorderfl.-Länge), von rauchschwarzer Farbe mit nur zwei submarginalen, intensiv blauen Fleckenreihen auf dem Vorderflügel. Unterseite sehr lebhaft, am Innenwinkel stark weisslich aufgehellt. H. Fruhstorfer sammelte die Art in Tonkin (Chiem-Hoa, August-September). Diese Stücke lassen sich von der typischen *tullia* nicht trennen, sind auch von recht dunkler Grundfarbe, zeigen aber zum Theil Spuren einer dritten, diskalen Fleckenreihe, auch ganz schwache Spuren einer submarginalen Fleck- oder Binden-Zeichnung des Hinterflügels. Aehnlichen Habitus haben Exemplare von Tenasserim (Thaungyin, Downdani, Yoonzalun) aus dem Tring-Museum, nur ist bei diesen die Grundfarbe und die Zeichnung weniger intensiv, die Flecke auch ziemlich klein. Umstände, die sich vielleicht zum Theil daraus erklären, dass die Farbe verblichen ist. Sie würden aber auch dann nicht in's Gewicht fallen, wenn der Farbton wirklich frisch ist, weil eine Vereinigung dieser Stücke mit der nordindischen *t. indica* nicht möglich und auch die Aufstellung einer besonderen Lokalform nicht räthlich erscheint.

Ich glaube daher nicht fehlzugreifen, wenn ich das Verbreitungsgebiet der *tullia* typica wie vorstehend angegeben, annehme.

Bezüglich des ♀ charakteristische Merkmale zu fixiren, halte ich für nicht durchführbar. Cramer's Type zeigt ein Stück mit drei deutlichen, blauweissen Fleckenreihen, des Vorder- und drei Fleckreihen des Hinterflügels, von denen die proximale rothbraun, die beiden anderen weisslich-gelb gefärbt sind. Die Färbung dieser Flecke, welche Staudinger (l. c. p. 189) als besonderes Merkmal hervorhebt, halte ich für ziemlich belanglos, denn die in den Werken alter Autoren colorirt gegebenen Bilder sind meist etwas drastisch dargestellt, wie auch aus der Wiedergabe der Vorderflügelflecke erhellt; diese sind weiss, mit einem blauen Ring colorirt.

Ein zu den erwähnten Tonkin-Männern gehöriges ♀ ist in ziemlich dunkelem Farbton gehalten, mit kleinen Vorderflügelflecken und wenig gezeichnetem Hinterflügel, andere ♀♀ aus Tenasserim sind lebhafter. Färbung und Zeichnung sind unbeständig und mögen hierbei die Jahreszeiten ihren Einfluss geltend machen.

9b. **D. tullia indica** Stgr. 1888 *D. t. var. indica*, Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p. 190 t. 63 (♀) 1895 *D. i.*, Moore, Lep ind. v. 2 p. 192 t. 153 f. 1a, 1b (♂) 1c, 1d (♀). 1900 *D. t. i*, Fruhstorfer in: Berlin ent. Zeitschr. v. 45 p. 13 (part.). 1857 *D. tullia*, Horsfield u. Moore, Cat. B. Mus. E.-Ind. Comp v. 1 p. 211 t. 12 f. 15, 15a (biol.). 1865 *D. t.*, Moore in: P. zool Soc. London p. 767. 1869 *D. t.*, Butler, Cat Fabr Lep. p. 45 n. 1. — ? 1878 *D. t.*, Moore in: P. zool. Soc London p. 826. 1882 *D. t.*, Marshal u. de Nicéville, Butt. Ind. Burm Ceyl v. 1. p. 298. 1882 *D. t.*, de Nicéville in: J. Asiat. Soc. Bengal v. 51 (pars 2), p. 57. 1886 *D. t.*, Müller in: Zool. Jahrb. Syst. p. 611. 1887 *D. t.*, Wood-Mason u. de Nicéville in: J. Asiat. Soc. Bengal v. 55 (pars. 2), p. 353. 1888 *D. t.*, Elwes in: Tr. ent. Soc London p. 331. 1890 *D. t.*, Manders in: Tr. ent. Soc. London p. 519 (biol.). 1893 *D. t.*, Ch. Swinhoe in: Tr. ent. Soc. London, p. 275.

Habitat: Nord-Indien: Sikkim, Assam, Burma, Ober-Tenasserim (?).

Die von Staudinger l. c. angeführten Unterscheidungsmerkmale dieser Rasse gegen die typische *tullia* — Grösse, Vorderflügel mit 3 Fleckreihen, scharf geeckter Hinterflügel — sind zwar in den Gegensätzen zutreffend, aber die Formen berühren sich, gehen in einander über und man kann eine strenge geographische Grenze ihres Fluggebiets unter Zugrundelegung ersterer nicht ziehen. Aus Tenasserim wie aus Burma liegen mir Stücke vor, die man zur einen wie zur andern Form stellen kann und selbst aus Sikkim kommen Exemplare, denen die diskale Fleckreihe des Vorder-

flügels fehlt, obgleich der Habitus im Allgemeinen ein anderer geworden ist. Wenn Staudinger l. c. erwähnt, dass diese 3. Fleckreihe weisslich oder bräunlich (!) ist, so ist dies letztere auch nur ausnahmsweise zutreffend und können dann nur solche Stücke in Betracht kommen, die der Trockenzeit angehören und Uebergänge zu den Abarten *zal* (s. dort) oder *spiloptera* bilden. Die richtigen *t. indica* sind meist schön blau gefleckt.

Auch das ♀ ist sehr variabel. Die Flecke des Vorderflügels sind meist blauweiss, die hinteren zuweilen mit einem Stich in's Röthliche, namentlich die der distalen Reihe. Im Allgemeinen ist die Zeichnung, namentlich die des Hinterflügels kräftiger als bei ♀ aus dem südlichen Hinterindien, wohin sich, wie schon gesagt, die typische *tullia* von *China* und *Tonkin* aus vorzuschieben scheint.

Die Flugzeit der Subspecies ist von mehreren Autoren auf das ganze Jahr angegeben (Moore, Elwes in Höhen von 2000—6000′ (ca. 600—1800 m).

9c. **D. t. muscina** Stich. 1902 *D. m.*, Stichel in: Ins. B. v. 29 p. 125. — ? 1901 *D. indica* de Nicéville in: J. Asiat. Soc. Bengal v. 69 p. 220.

Taf. II, Fig. 2 und Taf. I, Fig. 9a (Harpe des Copal.-App.).

♂ Stirn, Palpen, Fühler weisslich braun, letztere distal etwas dunkler, Thorax und Abdomen oben grauschwärzlich braun, unten weisslich. Grundfarbe grauschwarz mit leichtem bräunlichen Schein, Basis des Vorderflügels und Costa heller, Cilien weisslich. Costa des Vorderflügels stark geschweift, Apex spitz vorgezogen, Hinterrand kürzer, Aussenrand ganz schwach concav. Jenseits der Zelle, etwas über der Hälfte der Costa ein schräg gestellter, die Zwischenräume der Radialen ausfüllender bläulichweisser Doppelfleck, dahinter drei Fleckreihen. Die proximale gebildet aus drei kleinen, schräg gegen den Innenrand verlaufenden schmutzigweissen Wischflecken, die Mittelreihe aus drei grösseren, ungewiss begrenzten bläulichweissen, gerade untereinander stehenden Flecken und die distale Reihe aus drei obsoleten weisslichen Punktflecken.

Hinterflügel am Saum schwach gewellt, ohne auffällige Ecke an der Mediana, aber sehr scharf gewinkelter Analecke, an der Costa und am Saume schwach aufgehellt, mit dem der Sippe eigenthümlichen sammetartigen Duftfleck im Discus. Derselbe berührt fast die hintere Radiale, ist aber nicht so

lang gestreckt wie bei *D. tullia* die Regel ist. Am Innenrand vorn eine blanke Stelle, auf der in einer kleinen Falte an der Innenrandsrippe der bekannte kleine, filzartige, hellgelbliche zweite Duftfleck steht.

Unterseite gelblich, mit schwachem grünlichen Ton; die durch eine Schattenlinie mit folgender hellerer, ungewisser Binde abgeschlossene proximale Hälfte dunkler als die distale Partie, welche an der Costa des Vorderflügels fast weisslich fleischfarben erscheint. Vorderflügel an der Basis der Zelle 3 dunkle Punkte, eine dunklere Schattirung am Ende und eine undeutliche wellenförmige Schattenbinde in der Mitte derselben.

Hinterflügel an der Basis hinter der Radialis mit einem dunklen Punkt und im distalen Theil mit 2 kleinen Ocellen, deren obere ziemlich deutlich, die hintere unvollkommen schwarz geringt ist, beide weissgekernt. Die ganze Unterseite sehr fein unregelmässig dunkler gestrichelt.

Vorderflügellänge 40 mm.

Obgleich diese Form von *D. tullia* ♂ durch die Flügelform und die Stellung der Flecke ziemlich auffällig unterschieden ist, entscheide ich mich dazu, dieselbe nur als eine Subspecies zu *tullia* zu betrachten, weil der Copulationsapparat absolut keine characteristischen Unterschiede gegen denjenigen der *D. tullia* erkennen lässt. Die Zukunft wird lehren, ob ich Recht habe, wenn weiteres Material zu Gebote steht.

Nach einem ♂ aus Karwar, West-Küste von Vorder-Indien. Typus im Tring-Museum des Barons v. Rothschild.

De Nicéville registrirt *D. indica* (l. c.) aus dem Kanara-District (Karwar ist die Hauptstadt von Nord-Kanara) als neuen Record daher, unter Beschreibung von Larve und Puppe. Liegt hier kein Irrthum vor, d. h. ist diese *Discophora* aus Kanara thatsächlich eine typische *tullia indica*, so würde die Artberechtigung von *muscina* noch in Erwägung gezogen werden müssen, wenn es nicht vielleicht eine Saisonform des südlichen Indiens vorstellt. Andererseits ist es aber auch möglich, dass Nicéville letztere Form, weil immerhin ähnlich, mit *indica* identificirt hat. Ich setze deshalb das betreffende Citat unter?.

9 d. **D. t. sondaica** Bsd. 1836 *D. s.*, Boisduval, Spéc. Gén. Lép. v. 1 t. 22 f. 3. 1851 *D. s.*, Westwood in: Doubleday Gen. Diurn. Lép. v. 2 p. 331. 1871 *D. s.*, Kirby Cat. diurn. Lep. p. 117 n. 6. 1883 Distant Rhop. Malay. p. 426 t. 43 f. 7. 1888 *D. s.*, Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p. 190. 1890 *D. s.*, Pagenstecher in:

Jahrb. nassau. Ver. p. 96. 1895. *D. s.*, Moore Lep. ind. v. 2 p. 198. 1895 *D. s.*, Martin in: D. ent. Z. Lep. (Iris) v. 8 p. 263. 1896 *D. s.*, de Nicéville u. Martin in: J. Asiat. Soc. Bengal v. 64 (pars. 2) p. 396 n. 115. 1898 *D. s.*, de Nicéville in: J. Asiat. Soc. Bengal v. 66 p. 682. 1900 *D. tullia s.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 13. 1873 *D. tullia*, Druce in: P. zool. Soc. London p. 341 n. 1. 1877 *D t.*, Butler in: Tr. Linn. Soc. London ser. 2, Zool. v. 1 p. 538 n. 2. 1883 *D. t.*, Distant Rhop. Malay. t. 7 f. 9 u. Ann. nat. hist. ser. 5 v. 12 p. 352.

Habitat: Sumatra, Java, Bali, Borneo, Malacca, Perak.

Copulationsapparat ist dadurch von dem der *tullia* typica abweichend, dass die Harpe in einzelnen Fällen sehr schlank und stärker gekrümmt ist (Taf. 1, Fig. 9c und 9d). Dieser Unterschied ist jedoch nicht durchgreifend und es kommen Individuen vor, deren Genital sich in nichts von dem der Namenform unterscheidet.

Eine Beschreibung des Thieres hat Boisduval nicht gegeben. Es gilt für die Identificirung desselben die Abbildung und Tafelerklärung: *D. s.*, Java. Die Zeichnung ist verfehlt. Sie zeigt uns zwar drei blaue Flecke des Vorderflügels, diese stehen aber viel zu sehr discal. Trotzdem hiernach das Bild nicht mit dem unter dem Namen *sondaica* bekannten Thier übereinstimmt, nehme ich keinen Anstand, der Gewohnheit zu folgen. *D. t. sondaica* ♂ hat drei bis vier subapikale oder ultracellulare, etwas schräg gestellte blaue Flecke, die isolirt stehen oder verflossen sind. Submarginal- und Diskalflecke fehlen. Die Zeichnung der Stammform ist also bis auf den vorderen Theil der mittleren Fleckreihe reducirt.

Die ♀♀ tragen die gewöhnlichen drei Fleckreihen und sind in der Regel dadurch von denen der *tullia indica* zu unterscheiden, dass die bläulich-weisse Subapikalbinde des Vorderflügels nach hinten zu weiter ausgebildet ist und bis zur vorderen Mediana geschlossen bleibt. Die anschliessende Fleckreihe besteht aus grossen compacten Halbmonden, die hintersten Flecke aller 3 vorhandenen Reihen sind meist bräunlich.

Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass die Stammform *tullia* im Süden der Malayischen Halbinsel durch *sondaica* ersetzt ist, und dass die von Distant 1883 in An. nat. hist. p. 352 aus Sungei Ujong unter der Bezeichnung *tullia* erwähnten Stücke mit 2—3 Fleckreihen auch dort unterzubringen sind, da auch hier, wie bei allen anderen Formen der Art, Uebergänge und Zwischenformen vorkommen werden.

9dd. ab. **despoliata** m. 1883 *D. tullia* Distant, Rhop. Malay. p. 74 (part.) u. 426 (var.) t. 7 f. 8 (♂). 1883 *D. zal*, Marshal u. de Nicéville Butl. Ind. Burm. Ceyl. v. 1 p. 299.

Eine auffällige Aberration, die nach Distant in Malacca häufiger vorkommt, mit völlig einfarbig schwarzen Flügeln, ohne jegliche Fleckbildung. Uebergänge mit sehr obsoleten Flecken besitze ich aus Perak.

9e. **D. tullia semperi** Moore. 1895 *D. s.*, Moore Lep ind. v. 2 p. 198. 1900 *D. tullia s*, Fruhstorfer in: Berlin ent. Zeitschr. v. 45 p. 13. *D. zal*, Semper Reis. Philipp. Lep. p. 73 t. 13 f. 10, 11 (♂), 8, 9 (♀).

Habitat: Mindanao, (September u. Januar leg. Semper, Rio Maslog u. Sibulan).

Eine schöne, von Semper fälschlich mit *D. zal* Westw. (aberr.) identificirte Lokalrasse, bei der die drei Fleckreihen des Vorderflügels am stärksten und sehr intensiv ausgebildet sind. Semper erwähnt 2 ♂, mir hatte Dr. Staudinger 1 ♂ und 1 ♀ s. Zt. zum Vergleich unter der irrigen Bestimmung *zal* geschickt. Der ♂ passt auf Semper's Bild, das ♀ ist auf dem Vorderflügel von *tullia indica* characteristisch nicht verschieden, von den 3 Fleckreihen ist die proximal gelegene fast weisslich, die beiden anderen bläulich-violett. Hinterflügel fast einfarbig mit sehr verloschenen gelblichen Flecken in drei Reihen.

9aa. ab. **zal** Westw. (forma tempest.?) 1851 *D. z.*, Westw. in: Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 2 p. 331, Fussnote (♀). 1858 *D. z*, Westwood in: Tr. ent. Soc. London Ser. 2. v. 4 p. 188 t. 21 f. 5, 6. 1882 *D. z.*, Marshal u. de Nicéville, Butt. Ind. Burm. Ceyl. v. 1 p. 299 n. 283. 1883 Distant in: Ann. nat. Hist ser. 5 v. 12 p. 352. 1883 *D. z.*, Distant, Rhop. Malay. p. (74) 426 1888 Staudinger (u. Schatz) v. 1 p. 190. 1895 *D. z.*, Moore, Lep. ind v. 2 p. 191 t. 152 f. 1, 1a (♂), 1b, c (♀). 1900 *D z.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 14.

Eine wahrscheinlich im ganzen Verbreitungsbezirk der Art vorkommende Aberration, die dadurch ausgezeichnet ist, dass sich sowohl beim ♂ als beim ♀ die Vorderflügelflecke theilweise röthlich braun färben und beim ♂ auf dem Hinterflügel mehrere (3) deutliche bräunliche Fleckreihen auftreten. Das ♀ ist im Ganzen heller, stärker gefleckt und hat einen spitzer ausgezogenen Apex. Nach einem solchen ♀ ist *D. zal* als Art aufgestellt.

Ueber die Artrechte dieser Form sind die Meinungen getheilt. Marshal u. de Nicéville vermutheten (1882 l. c.) ganz richtig, dass es sich um eine *tullia* handelt, auch

Distant indentificirte zuerst in Rhop. Malay. p. 24 Westwood's *zal* ♀ mit jener Art, widerruft aber später (l. c. p. 426) diese Ansicht, nachdem er den passenden ♂ dazu gefunden hatte. Moore schreibt (1895 l. c. p. 195): „*D. indica* ist wahrscheinlich die Regenzeitform von *D. zal*", und ich glaube, er hat Recht. Da aber *D. indica* nur eine Lokalrasse von *tullia* ist und *zal* nicht an deren Verbreitungsgebiet gebunden ist, so muss letzterer zu *tullia* i. spec. gezogen werden.

Mir lagen zur Untersuchung des Genitals 2 Stücke vor, aus Sikkim und aus Assam (Khasia-Berge). Es fand sich überraschender Weise, dass der Apparat des ersteren Thieres (Taf. I, Fig. 8a, 8b) Abweichungen zeigte, die wohl dazu geeignet wären, demselben Artrechte einzuräumen, während derjenige des zweiten Thieres ganz und gar mit den Organen von *D. tullia* übereinstimmte. Auf Grund meiner p. 52 aufgestellten Grundsätze würde die Anerkennung der Art bei dem immerhin recht bedeutend veränderten Habitus nach diesem Befunde nicht nur zulässig, sondern sogar geboten sein, und neigte ich Anfangs auch hierzu (Vergl. Ins. Börse 1902 p. 125), aber eine eingehende nochmalige Prüfung der Frage überzeugt mich vom Gegentheil. Es liegen mir nämlich aus dem Tring-Museum einige ♂-Stücke vor, welche einen allmählichen Uebergang der blaugefleckten *tullia* zum blau und rothbraun gefleckten *zal* deutlich erkennen lassen. Die Verfärbung ist zunächst an den Submarginalflecken zu bemerken und theilt sich dann der Mittelreihe mit. Ebenso bilden sich bei einem dieser Stücke auf dem Hinterflügel obsolete rothgelbe Flecke im vorderen Theil des Diskus und in einer submarginalen Reihe, die sich bei einem zweiten schon deutlicher zeigen und schliesslich die typische Form *zal* erkennen lassen. Die Thiere sind bezettelt: Thaungyin (Tenasserim) u. Muang Gnow (Shan States), März. Hierdurch ist der Zusammenhang mit *tullia* unzweifelhaft. Es handelte sich nun nur noch etwa um die Frage, ob wir es mit einer Unterart oder Abart (Saison-, Höhenform) zu thun haben. Ersteres ist ausgeschlossen, weil — wie gesagt — die Form in den gleichen Lokalitäten wie *tullia* (typica) und *tullia indica* vorkommt, es erübrigt also nur, dem Thier den Rang einer Abart einzuräumen. Vermuthlich handelt es sich um eine unbeständige Trockenzeitform, die in dieser, ihrer extremen Ausbildung selten zu sein scheint, denn *tullia* selbst ist auch aus der Trockenzeit (während des ganzen Jahres)

angegeben. (Moore Lep. ind. p. 194). Ob die Höhenlage auf die Erscheinung dieser Abart einen Einfluss ausübt, entzieht sich meiner Beurtheilung, Moore giebt für einen bei Singoo gefangenen ♂ 4000′ (-1220 m) an, es ist dies also unwahrscheinlich; dagegen concentriren sich alle Zeitangaben auf April und März.

9bb. ab. **spiloptera** Nicév. 1888 *D. s.*, de Nicéville (u. Möller) in: Tr. ent. Soc. London p. 331. 1895 *D. s.*, Moore, Lep. ind. v. 2 p. 195 t. 154 f. 1. (♂) 1a. (♀). 1900 *D. zal s.*, Fruhstorfer in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 45 p. 14.

Diese als Art aufgestellte Form soll sich nach Moore (l. c.) von *zal* Westw. durch andere Lage und Gestalt der Flecke und andere Farbe derselben unterscheiden. Es steht mir kein Vergleichsmaterial in natura zur Verfügung und aus den Abbildungen ist es mir nicht möglich, specifische Unterschiede zu entdecken, ich glaube also nicht fehlzugreifen, wenn ich unter Zugrundelegung der Erfahrungen bezüglich *zal* annehme, dass in dieser Form die extremste Ausartung hinsichtlich Farbe und Fleckbildung zu erblicken ist, zu der *zal* einen leicht erkennbaren Uebergang bildet.

Es existiren, soweit ich aus der Litteratur habe feststellen können, nur 3 Stücke, 2 ♂ 1 ♀, von denen ein Paar als Originale zu den Moore'schen Abbildungen dienten, und die sich im Besitze des Barons v. Rothschild befinden.

Das Fangdatum, März, spricht für meine Annahme (Trockenzeit), die Originale sind in Sikkim (2000′) gefangen, es liegt aber die Wahrscheinlichkeit vor, dass sich die Form ebenso wie *zal* im ganzen Verbreitungsgebiet der Art, wenigstens soweit Regen- und Trockenzeit abwechselt, wiederholt, ich ziehe es daher vor, dieselbe nicht bei der Subspecies *indica*, sondern als Abart von *tullia* i. spec. zu registriren.

11. **D. simplex** Stdgr. 1889 Staudinger in: D. ent. Z. Lep. v. 2 p. 42. 1895 Moore, Lep. ind. v. 2 p. 198.

Habitat: Palawan.

Copulationsapparat (Taf. I, Fig. 10) des ♂ im ganzen wie der der vorhergehenden Art, Uncus und Uncus anticus etwas kürzer, die Harpe aber von auffällig verschiedener Form, dieselbe ist distal einwärts gebogen, abgerundet und läuft spitz zu, das Gebilde ist einem Vogelkopf oder einem Pferdefuss nicht unähnlich. Bei der Uebersicht habe ich es mit einer Hippe verglichen.

D. simplex ist eine gute Art mit fast ganz geschlossener, violettblauer Vorderflügelbinde. Zuweilen treten im hinteren Verlauf derselben dunkle Stellen an der proximalen Seite auf, welche ungewiss keilförmige Partieen der Binde abtrennen.

Das ♀ ist dem der *tullia*-Gruppe ähnlich. Es hat eine bläulichweisse ultracellulare Binde, nächst dieser 3 weitere, fast zusammenhängende, grosse submarginale Flecke und im diskalen Theil, von der Binde ausgehend, eine Reihe von drei weiteren kleineren Flecken. Hinterflügel mit 2 Reihen verloschener bräunlicher Flecke (kurze Beschreibung nach der Type aus der Staudinger'schen Sammlung).

12. **D. amethystina** m. (Taf. II, Fig. 1) 1900 *D. a.*, Stichel in: Ins. B. v. 17 p. 69. 1901 *D. a.*, ders. in: Berlin. ent. Zeitschr. v. 46 S. B. p. (4).

Habitat: Nord-Borneo (fide H. Rolle, Berlin).

Nächst *D. simplex* Stgr. Binde des Vorderflügels lasurblau, breiter, distal stark bauschig, in ganzer Ausdehnung vollkommen geschlossen. Unterseite ähnlich derjenigen genannter Art, mit bläulichkupferroth schillerndem Grundfarbenton.

Vorderflügellänge 43 bis 46 mm.

♀ unbekannt.

Copulationsapparat des ♂ ähnlich demjenigen der vorigen Art, aber das Endgebilde der Harpe schlanker, in der Form an einen Bootshaken erinnernd (Taf. I, Fig. 11).

Bei der vorliegenden Arbeit haben mich mit Untersuchungs- und Vergleichungsmaterial in uneigennütziger Weise freundlichst unterstützt: Herr Dr. Jordan mit reichem Material aus dem Tring-Museum des Herrn Baron W. v. Rothschild, Herr H. Fruhstorfer, Herr H. Thiele, Berlin, sowie der verstorbene Dr. O. Staudinger, dessen freundliches und collegialisches Entgegenkommen in dieser Hinsicht von der unter seinem Namen fortdauernden Handlungsfirma auch ferner beobachtet werden möge. Den genannten Herren verfehle ich nicht, an dieser Stelle meinen verbindlichsten und den gebührenden Dank auszusprechen.

Berlin, im April 1902.

Verzeichniss

der in vorstehendem Aufsatz behandelten Formen.

Durch den Druck sind hervorgehoben:
Arten, Unterarten, A b a r t e n, *Synonyme.*

Seite

amethystina Stich. 94
a damanensis Fruhst. 73
andamensis Stgr. 73
aristides Fabr. 68
bambusae Feld. 80
celebensis Holland, Rothschild, Moore, Fruhst. 80
celinde Stoll. 67
celinde Horsf.-Moore 71
celinde Nicév., Dist., Elwes . 71
celinde Marshal 71, 73
celinde Moore, Wood-Mason . 73
celinde Hagen 74
cheops Feld. 76
cheops Kheil 78
cheops Stgr. 78
continentalis Stgr. 70
deo Nicév. 83
d e s p o l i a t a Stich. 91
dis Nicév., Moore 76
dis Fruhst. 75, 76
fruhstorferi Stich. 84
indica Stgr. 87
lepida Moore 82
melinda Feld., Kirb., Stgr. . . 79
menetho Fab. 68
menetho Btl. 71
menetho Semper 81
mindorana Stgr. 78
muscina Stich. 88
necho Feld. 74

Seite

necho Marshal 73
necho Nicév. 76
odora Fruhst. 78
ogina Hübn. 79
ogina God. 75
o r b i c u l a r i a Stich. 78
palawanicus Stgr. 78
perakensis Stich. 74
philippina Moore 81
propinqua Stich. 78
s e m i n e c h o Stich. 73
semperi Moore 91
s i g n i f i c a n s Stich. 83
simplex Stgr. 93
sondaica Bsd. 89
s p i l o p t e r a Nicév. 93
timora Westw. 68
timora Nicév., Fruhst. 70
tullia Cram. 85
tullia Horsf, Moore, Marshal, Nicév., Müller, Wood-Mason, Manders, Swinhoe, Elwes 87
tullia Butl. 87, 90
tullia Druce 90
tullia Distant 90, 91
undata Stich. 70
z a l Westw. 91
zal Marshal-de Nicév. 91
zal Semper 91

Eine neue Geometride aus dem Wallis.

Von

Otto Stertz, Breslau.

Larentia püngeleri Stertz nov. sp. Taf. 6, Fig. 28, 29.

Diese neue Art wurde am 3. Juli vorigen Jahres von Herrn Amtsgerichtsrath Rudolf Püngeler, in dessen liebenswürdiger und entomologisch äusserst anregender Gesellschaft ich vier Wochen in Zermatt verbrachte, dort in etwa 2500 m Höhe zuerst in einem reinen, frisch geschlüpften männlichen Exemplar gefunden. Es war natürlich, dass wir in den nächsten Tagen diese Fundstelle mit allem Eifer absuchten, und wir hatten zu unserer Freude den Erfolg, zwei weitere männliche Exemplare zu erbeuten Am 15. Juli, am Tage vor meiner Abreise, fand ich endlich nach langem Suchen das dazu gehörige ♀, fast genau an derselben Stelle, an welcher Herr Püngeler den ersten ♂ entdeckt hatte.

Ich characterisire diese neue Art im folgenden: Vorderflügellänge des ♂ 16—18, des ♀ 17 mm, Spannweite des ♂ 32—34, des ♀ 31 mm. Färbung: Schmutzig weiss mit grünlichem Anflug, doch wird der grösste Theil der Flügelfläche durch die licht grünlichgrauen, etwas ins gelbliche ziehenden Zeichnungen bedeckt, die Beschuppung ist glatt und glänzend.

Vorderflügel: Das kleine lichte Wurzelfeld ist bei dem frischesten ♂ von einer deutlichen Doppelquerlinie, bei den übrigen Stücken von einer schmalen verloschenen unregelmässigen Binde eingefasst, welche unter dem Vorderrand scharf nach innen einbiegt. Das lichtere Feld bis zur Mitte wird von zumeist verloschenen dunklen Linien unregelmässig durchzogen.

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

Gleiche zarte Linien befinden sich auch in der besonders saumwärts stark gewellten Mittelbinde, diese verläuft in den Vorderrand ähnlich wie die Wurzelbinde und wird beiderseits durch feine dunkle, nach aussen weisslich angelegte Linien begrenzt. In ihrem oberen breiteren Theil steht ein ziemlich deutlicher Mittelstrich in schräger Stellung, der beim ♀ nur verloschen angedeutet ist. Nach aussen macht sie bei den 3 ♂ Exemplaren in der Mitte eine starke saumwärts gerichtete Ausbuchtung, wodurch die zwischen der Mittelbinde und dem breit verdunkelten Saumfeld stehende lichtere Querbinde durchbrochen erscheint — bei dem ♀ Exemplar ist dies indessen nicht so deutlich der Fall. — Die das Saumfeld theilende lichte Wellenlinie besteht aus kleinen Bogen und tritt besonders nach dem Innenrand zu nur verloschen auf. Vor den in ihrer Mitte scharf durchschnittenen, wurzelwärts dunkler gefärbten Fransen stehen eine Anzahl dunkler verloschener Saumflecken.

Die etwas schmalen Hinterflügel haben eine verdunkelte Wurzelhälfte, die von einer deutlichen lichteren, durch eine feine Linie getheilten, nach dem Afterwinkel zu scharf ausbiegenden Querbinde eingefasst ist; den verdunkelten Aussentheil durchläuft eine mehr oder minder verwaschene lichte Wellenlinie, Fransen wie die der Vorderflügel, die Saumlinie nur im unteren Theil durch schwärzliche Striche angedeutet.

Die Unterseite der Vorderflügel ist glänzend grau mit lichtem Spitzentheil, die der Hinterflügel ein wenig heller, die Mittelpunkte, besonders bei dem ♀, nicht scharf. Die lichte Wellenlinie, sowie die hinter der Mittelbinde stehende lichte Querbinde aller Flügel leuchten hier durch. Die männlichen Fühler sind lang gekämmt, weshalb sie in Lederers Unterabtheilung B. a. des Genus gehört; die dünnen weiblichen Fühler sind weisslich geringt, Palpen mittelgross, bräunlich, Stirn weiss, Brust und Thorax grau, Vorderbeine dunkelbraun, weiss geringt, Mittel- und Hinterbeine gelblichgrau, Leib dunkel, licht beschuppt mit ledergelben Afterbüschel.

Der neuen Art verwandt sind kollariaria HS. var. laetaria Lah., austriacaria HS., aqueata Hb. und tempestaria HS., sie ist aber mit keiner der genannten Arten zu verwechseln. Am nächsten steht ihr wohl austriacaria, bei der sie auch eingereiht werden dürfte; sie stimmt mit dieser

überein in der glatten glänzenden Beschuppung und den schmalen, in der Wurzelhälfte verdunkelten Hinterflügeln, unterscheidet sich aber von ihr durch die Färbung, die bei austriacaria nicht gelblichgrün, sondern aschgrau ist; ferner ist austriacaria kleiner und schmalflügeliger, besonders im weiblichen Geschlecht und der Aussenrand der Vorderflügel ist grader, die Mittelbinde springt im oberen Theil nach aussen in einer stärkeren, fast rechtwinkeligen Ecke vor, die Hinterflügel haben meist eine weniger deutliche Binde und ihr Aussentheil ist zeichnungsärmer; letzteres gilt auch für die Unterseite, besonders der Vorderflügel.

Sehr verschieden sind die männlichen Fühler, deren Kammzähne bei austriacaria kürzer sind und sich dem Schafte mehr anlegen. Bei der nov. sp. sind die Zähne noch etwas länger als bei kollariaria und stehen wie bei dieser vom Schafte ab.

Bei kollariaria hat im Vergleich zur neuen Art der ♂ die gleiche Grösse, während das ♀ der letzteren kleiner und plumper ist als bei jener, die Vorderflügel sind bei kollariaria etwas breiter, besonders aber sind die Hinterflügel nicht so schmal und die Wurzelhälfte ist nicht verdunkelt. Die Färbung ist bei kollariaria viel dunkler und fast glanzlos, trüb moosgrün, die Unterseite ebenfalls dunkler und mehr gezeichnet, die Stirn graubraun; bei der nov. sp. dagegen weiss wie bei austriacaria, aqueata und tempestaria.

Die vielleicht als eigene Art anzusehende, kleinere laetaria Lah. unterscheidet sich von püngeleri durch die weniger gestreckten rundlichen Flügel, die glanzlose Beschuppung, die reiner weissliche, bei frischen Stücken zart grünliche Grundfarbe, von der sich die Binden sehr viel schärfer abheben und durch die starken Mittelflecken.

Lar. aqueata ist bedeutend kleiner und schwächer gebaut als die nov. sp., die wassergrüne Färbung eintöniger und reiner, nicht so gelblich, die Hinterflügel sind weniger und undeutlicher gezeichnet, die Fransen derselben von einer zarten Saumlinie eingefasst, die männlichen Fühler haben viel schwächere Kammzähne; die bei ihr wie bei den anderen Arten dunkelbraunen Palpen sind bedeutend kürzer.

Die Lar. tempestaria, von welcher mir die Herren Otto Bohatsch 1 ♂ und Otto Habich 1 ♀ behufs Vergleichung gütigst zur Verfügung stellten, ist grösser und kräftiger

gebaut als die püngeleri. Die Fühler des ♂ sind ein wenig stärker gekämmt und die Zähne gehen, sich verjüngend, bis an die Fühlerspitze; bei der nov. sp. bleibt diese frei.

Die Abbildung des tempestaria ♂ im 6. Jahres-Bericht des W. E. Vereins zu Wien 1895, Tafel 1, Figur 2, stellt die Fühler, besonders an der Spitze viel zu lang gekämmt dar. Die Färbung des vorliegenden, ziemlich geflogenen, fransenlosen ♂ ist fast elfenbeingelb verblasst, die des frischen ♀ seidenglänzend gleichmässig bläulichgrau.

Ich benenne diese vorzügliche Art zu Ehren ihres Entdeckers, des um die Lepidopterologie hochverdienten Herrn Amtsgerichtsrath Rudolf Püngeler in Aachen.

Neue Pyraliden, Pterophoriden und Tineen des palaearctischen Faunengebietes.

Von
Dr. H. Rebel.

(Mit Tafel IV und 3 Figuren im Text.)

Pyralidae.

Epipaschiinae.

1. **Lepidogma jordanalis** n. sp. ♂. Taf. IV, Fig. 2.

Ein tadellos erhaltenes ♂ mit der Bezeichnung „Jordanthal 6. IV." aus der Sammlung des Herrn Aristides von Caradja hat in Lep. obatralis Chr. die nächste Verwandte, unterscheidet sich aber doch beträchtlich davon. Auch morphologisch liegt eine nahe Uebereinstimmung mit obatralis vor, da Rippe 8 und 9 der Vorderflügel zusammenfallen (resp. Rippe 9 fehlt); hingegen sind Rippe 7 und 8 hier viel kürzer gestielt als in Hampson's Skizze des Geäders von obatralis (cfr. Ind. Moth. IV. p. 111, fig. 66.).

Die mit langen Wimperbüscheln besetzten männlichen Fühler sind bräunlich, ihre Geissel reicht nicht ganz bis $^1/_2$ des Vorderrandes. Der starke Schuppenbüschel am Basalglied ist rothbraun, ebenso gefärbt ist die Stirn und das sichelförmig aufgebogene Mittelglied der wie bei obatralis geformten Palpen. Die grossen Augen und das kurze, stumpfe Palpenendglied sind schwarz, letzteres nur an der Basis und Spitze weisslich. Die Beine sind gelblichgrau, auf der Aussenseite stark gebräunt mit weisslichen Gliederenden. Das Abdomen gelbgrau, auf der Bauchseite weisslich. Die Umrandung des 2. Abdominalsegmentes am Rücken, sowie des kurzen stumpfen Analbusches sind bräunlich. Die Vorderflügel ziemlich breit mit scharfer Spitze und langem gebogenen Saum sind im Basal- und Saumfeld dunkelbraun, mit weisslichen und schwarzen Schuppen gemischt. Die Querlinien sind weiss; die erste,

etwas nach $^1/_4$ gelegen, begrenzt fast geradlinig das kleine, dunkle Basalfeld. Die zweite Querlinie hat einen sehr geschwungenen Verlauf. Sie beginnt bei $^4/_5$ am Vorderrand, macht circa auf Rippe 6 einen seichten Bogen nach Innen, tritt auf Rippe 5 in einem Bogen saumwärts, und dann wieder in einem tiefen Bogen, dessen innere Höhe auf Rippe 2 liegt, basalwärts vor. Sie endigt bei $^3/_4$ des Innenrandes. Das von den beiden Querlinien begrenzte Mittelfeld, sowie die abstehende, grobe Beschuppung des Thoraxrückens, sind hellgelbbraun; nur an der Innenseite des grossen Bogens der äusseren weissen Querlinie liegen zwischen Rippe 2—4 dunkelbräunliche Schuppen, am Schluss der Mittelzelle ein Häufchen etwas aufgeworfener gelblicher Schuppen. Die ununterbrochene Saumlinie ist tief schwarz. Die kurzen Fransen sind weisslich, mit bräunlicher Theilungslinie.

Die Hinterflügel sind weiss, das Saumdrittel bräunlich verdunkelt, in der Mitte mit den Spuren einer weissen Querlinie. Die Saumlinie braunschwarz, die Fransen weiss.

Die Unterseite aller Flügel ist weisslich, die Vorderflügel sind in der Vorderrandshälfte, die Hinterflügel längs des Saumes schwach gebräunt.

Vorderflügellänge 9,5, Exp. 20 mm.

Von obatralis Chr. leicht durch viel hellere Färbung, namentlich durch das gelb gefärbte Mittelfeld der Vorderflügel, zu unterscheiden.

Pyralinae.

2. **Bostra cervinalis** n. sp. ♀. Taf. IV, Fig. 3.

Ein ganz frisches weibliches Exemplar aus der Sammlung Herrn von Caradja's mit der Bezeichnung „Jordanthal" gehört einer neuen Art bei subustalis Ld. von Syrien an, wovon mir ein ♀ zum Vergleiche vorliegt. Die Vorderflügel sind hier noch schmäler mit ganz gerundetem Innenwinkel, der erste Querstreifen ist hier ganz gerade, das Mittelfeld viel dunkler als das Basal- und Saumfeld, ohne Mittelpunkt, der äussere Querstreifen viel schwächer geschwungen. Ueberdies ist die Grösse hier geringer, auch fehlt die für subustalis charakteristische zimmtbraune Bestäubung.

Der ganze Körper, wie die Grundfarbe der Vorderflügel ist rehfarben, die dünnen Fühler (♀) kaum bis $^1/_2$ des Vorderrandes reichend mit dunklen Gliederenden, die aufgebogenen Palpen von ca. $1^1/_2$ Augendurchmesserlänge. Die Beine auf

der Aussenseite stellenweise schwach gebräunt. Das cylindrische Abdomen auf der Bauchseite nicht blässer.

Die Vorderflügel bei $^1/_3$ und $^2/_3$ mit je einer weisslichen Querlinie, die erste verläuft ganz gerade, die zweite macht auf Rippe 5 einen schwachen Bogen nach aussen. Das von ihnen umschlossene Mittelfeld ist viel dunkler, gleichmässig stark gebräunt. Am Vorderrand liegen einzelne helle und dunkle Striche. Die Fransen wie die Grundfarbe der Vorderflügel rehfarben mit etwas hellerer Linie an der Basis Die Hinterflügel viel lichter gelblich, mit röthlicher (pfirsichblüthenfarbiger), nach Innen verwaschener Querbinde nach der Mitte und solcher schmälerer Saumlinie. Die Fransen gelblich, mit dunklerer Theilungslinie in der Mitte. Die Unterseite aller Flügel blässer als die Oberseite, schütter röthlich bestäubt, auf den Vorderflügeln fehlt die erste Querlinie, wogegen das Mittelfeld auch hier nach aussen scharf begrenzt ist.

Vorderflügellänge 9, Expansion 17,5 mm. Grösste Breite der Vorderflügel 4 mm.

3. **Actenia orbicentralis** n. sp. ♂ ♀. Taf IV, Fig. 4 a u. b.

Der Actenia brunnealis Tr. zunächst stehend, jedoch viel robuster, vorherrschend grau gefärbt, die Vorderflügel mit einer auffallend grossen ringförmigen Makel am Schluss der Mittelzelle. Rippe 4 und 5 der Hinterflügel entspringen aus einem Punkt, auch die sonstigen morphologischen Merkmale stimmen mit Actenia.

Kopf sammt Fühlern hellgelblich gefärbt. Die Palpen von c. $2^1/_4$ Kopfeslänge sind aussen graustaubig, ebenso die gelblichen Beine. Der Thorax ist wie die Grundfarbe der Vorderflügel gefärbt, also beim ♂ vorwiegend grau, beim ♀ mehr bräunlich. Das Abdomen gelbgrau, mehr oder weniger dunkel bestäubt. Die Vorderflügel sind etwas kürzer und breiter wie bei brunnealis. Ihre Grundfarbe beim ♂ vorwiegend grau, beim ♀ mehr bräunlich. Das Mittelfeld bleibt in beiden Geschlechtern heller bräunlich. Der Verlauf der beiden Querstreifen ist wie bei brunnealis, ihre schwarze Beschattung jedoch auf den einander zugekehrten Seiten viel breiter. Am Schluss der Mittelzelle liegt ein in der Grösse sehr wechselnder schwarzer Ring, dessen Durchmesser bei einem ♂ die Hälfte der Mittelfeldbreite am Vorderrand erreicht; diese Makel wird bei dem einzigen ♀ recht klein, bleibt aber auch hier ringförmig. Das Saumfeld wird nach

Aussen zu heller, an der Basis der grauen Fransen liegt eine schwärzliche Saumlinie. Die Hinterflügel sind beim ♂ hellstaubgrau (bei brunnealis ♂ viel dunkler bräunlichgrau), beim ♀ dunkelgrau mit gleichfarbigen Fransen. Die Unterseite staubgrau mit dunkler, namentlich auf dem Hinterflügel deutlicher (äusserer) Querlinie.

Vorderflügellänge ♂ 11—12, ♀ 12, Expansion 23—25 mm.

Mir liegen zur Beschreibung vier ♂ und ein ♀ vor, welche im Jordanthal erbeutet wurden. Ein ♂ trägt die Bezeichnung „Jerusalem". Die Typen befinden sich in der Sammlung des Herrn von Caradja (♂♀) und in jener des Naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

Die neue Art hat ausser brunnealis auch noch in der syrischen Actenia beatalis Klchbrg., deren Typen mir vorliegen, einige Aehnlichkeit. Beatalis, die ich auch von Akbes (südlichen Taurus) erhielt, bleibt jedoch viel kleiner, das Mittelfeld hat in beiden Geschlechtern nur einen dunklen Mittelpunkt, die Hinterflügel des ♂ sind weisslich, das sehr verschieden aussehende, schmalflügelige ♀ ist schwarzbraun mit rostbraunen Querlinien der Vorderflügel.

Pyraustinae.

4. **Epinoorda** (n. g.) **caradjae** n. sp. ♂. Taf. IV, Fig. 1.

Ein einzelnes mit der Bezeichnung „Jordanthal" aus der Sammlung des Herrn v. Caradja vorliegendes, ganz frisches ♂ hat in seiner structurellen Beschaffenheit sehr viel Uebereinstimmung mit der in Indien und Westafrika vertretenen Gattung Noorda Wlk., weicht aber andererseits durch seine stumpfen, vorne abgestutzten Labialpalpen (wogegen Noorda lang zugespitzte, schnabelförmige Labialpalpen besitzt) doch so beträchtlich davon ab, dass die Errichtung einer eigenen Gattung, die unter den palaearctischen Pyraustinen vor Mecyna Gn. ihren Platz findet, nicht zu umgehen ist.

Noorda. **Epinoorda.**

Die Fühler fadenförmig, unbewimpert, nur wenig über die halbe Vorderrandslänge reichend. Die Stirn breit, gerundet ohne Auszeichnung. Die Labialpalpen vorgestreckt, nur von $1^1/_2$ Augendurchmesserlänge, die Beschuppung derselben vorne breit dreieckig abgestutzt. Die aufsteigenden Maxillarpalpen sind pinselförmig beschuppt. Der Saugrüssel ist wohl entwickelt. Die Endsporen der Hinterschienen sind sehr kurz. Das Abdomen ist rückwärts blasig aufgetrieben und hat am Rücken (wie Noorda blitealis Wlk.) schwarze und metallisch schimmernde Seitenflecken. Die Vorderflügel sind schmal mit gerundeter Spitze und geradem Saum, die Hinterflügel fast von doppelter Breite. Das Geäder stimmt vollständig mit Noorda Wlk. (Hmps. Pr. Z. S. 1899 p. 220 Fig. 126), namentlich entspringt auf den Vorderflügeln Rippe 3 knapp vor dem unterem Winkel der Mittelzelle, Rippe 4 und 5 aus diesem selbst. Auf dem Hinterflügel nähern sich Rippe 4 und 5 gegen ihren Ursprung zu beträchtlich, Rippe 6 und 7 (letztere anastomosirend mit 8) entspringen aus dem oberen Winkel der Mittelzelle.

Fühler und Palpen sind bräunlichgrau. Die Beine gelblich, mit schwärzlichen, hellgefleckten Vorder- und Mitteltarsen, die Hinterbeine bleiben ganz hell. Das Abdomen am Rücken braungrau, vom 4. Segment ab mit einzelnen metallisch (grün und roth) schimmernden Schuppen und je einem tiefschwarzen Seitenfleck am 4. und 5. Segment. Die Bauchseite ist gelbweiss.

Die Vorderflügel wie der Thorax zeigen eine gelbgraue Grundfarbe, die durch grosse schwärzliche Schuppen bis zum Saumfeld getrübt erscheint. Eine unbestimmte bräunliche, in der Flügelmitte gebrochene Querlinie liegt bei $^1/_3$, eine fleckartige unbestimmte Verdunkelung am Schluss der Mittelzelle. Die hintere, ebenfalls sehr undeutliche Querlinie bildet die innere Begrenzung des auffallend gefärbten Apicaltheiles. Letzterer ist bräunlich rostfarben (ohne dunkle Schuppen) und wird von einer lebhaft metallisch blauen Linie, welche bei $^1/_3$ der Saumhöhe beginnt und gebogen (knapp vor dem Saum) gegen den Vorderrand zieht, vor demselben aber erlischt, durchschnitten. Die Fransen sind in ihrer Basalhälfte bräunlich, nach der dunklen Theilungslinie jedoch gegen die Flügelspitze stark weisslich glänzend.

Die Hinterflügel fast durchscheinend, weiss, schwach röthlich schimmernd, mit schmaler schwärzlicher Saumbinde, welche gegen die Spitze breiter wird und weit vor dem

Innenwinkel erlischt. Die Fransen weiss mit dunkler Mittellinie. Die Unterseite aller Flügel ist weisslich, die Vorderflügel sind gegen den Vorderrand zu gelblich und wie die Hinterflügel mit einer schwarzen Saumbinde versehen.

Vorderflügellänge 7,5, Expansion 15,5 mm.

5. **Titanio pulchra** (Alph. i. l.) n. sp.

Diese schon längst in den Handel gekommene Art habe ich bei Abfassung der neuen Catalogsauflage übergangen, da ich kein Citat für die Beschreibung finden konnte, und ich sie auch für synonym mit magnificalis Chr. hielt. Eine Anzahl ganz frischer Stücke letzterer Art aus Transkaspien (Tura), macht es mir jedoch jetzt unzweifelhaft, dass Tit. pulchra eine davon gut verschiedene Art ist.

Bei der nahen Verwandschaft beider Arten würde die Hervorhebung der unterscheidenden Merkmale genügen. Pulchra ist im Allgemeinen viel blässer (weisser), namentlich die Hinterflügel sind von der Wurzel ab bis auf eine schmale Binde vor dem Saum rein weiss, der Verlauf der Querlinien auf den Vorderflügeln ist ein ganz anderer wie bei magnificalis.

Die Palpen, wie die Unterseite des ganzen Körpers und die Beine, sind bei pulchra rein weiss. Der Scheitel ist gelblich beschuppt, die Fühler sind weissgrau, der Thorax braun, die Schulterdecken, mit gelblichen Schuppen gemischt, sind weiss gesäumt. Der Hinterleib ungezeichnet weissgrau, bei magnificalis dagegen schwarz mit breiten weissen Segmenträndern.

Die Vorderflügel sind im Vorderrandstheil und längs des Saums vorwiegend weiss mit schwacher hellbräunlicher Einmischung; nur der Innenrandstheil bis etwas über die halbe Flügelbreite ist schwärzlich braun. In ihm liegt bei $^1/_3$ eine nach aussen gekrümmte weisse Querlinie, welche bei magnificalis vollständig fehlt, wogegen bei letzterer Art die tiefschwarze Innenrandsfärbung bis an den Vorderrand reicht und nur eine gelbbraune Strieme desselben gegen die Wurzel zu freilässt. Am Schluss der Mittelzelle liegt bei pulchra ein heller, schwarz umzogener Fleck, wogegen bei magnificalis hier ein einfarbig tiefschwarzer Querfleck steht.

Die äussere schwarze Querlinie zieht bei pulchra sehr nahe und fast parallel dem Saume, wogegen sie bei magnificalis unter dem Vorderrande weit gegen die Wurzel zurücktritt, das heisst auf Rippe 6 einen Winkel nach aussen bildet. Die dunkle Saumlinie ist bei pulchra breiter. Die Fransen sind

bei pulchra an der Flügelspitze rein weiss, dann stark bräunlich gemischt und am Innenwinkel wieder heller, wogegen sie bei magnificalis eintönig schwarzgrau mit weisslicher Endlinie sind.

Die Hinterflügel sind bei pulchra bis auf eine schwärzliche, ziemlich breite Saumlinie und einer schmalen, geschwungenen, schwärzlichen Binde nahe vor dem Saum, welche vor der Spitze erlischt, rein weiss. Bei magnificalis sind sie an der Basis schwarz und führen eine sehr breite solche Saumbinde, die bis an den Vorderrand reicht.

Auch die Flügelunterseite ist bei pulchra vorherrschend weiss, nur mit dunklem Mittelpunkt der Vorderflügel und solcher äusseren Querlinie und Fransenbasis aller Flügel, wogegen bei magnificalis auf den Vorderflügeln noch ein schwarzer Keilfleck am Innenrand gegen die Wurzel zu liegt und die Hinterflügel die breite, tiefschwarze Bindenzeichnung der Oberseite besitzen.

Vorderflügellänge von pulchra 7,3, Expansion bis 16 mm (magnificalis 8 : 17). Pulchra wurde ebenfalls in Transkaspien (Tura) mehrfach getroffen. Das der vorstehenden Beschreibung zu Grunde liegende Exemplar befindet sich in der Sammlung des k. k. Naturhist. Hofmuseums in Wien.

6. **Pyrausta wockei** (B.-Haas i. l.) n. sp. ♂ ♀.

Eine ausgezeichnete Art aus der Aerealis-Gruppe. Durch geringe Grösse, geraderen Verlauf des in der Falte scharf geeckten hinteren Querstreifens der Vorderflügel, und bleigraue Hinterflügel sogleich von allen Aerealis-Formen zu unterscheiden. Auch scheint hier das ♀ constant grösser als das ♂ zu sein.

Die Fühler reichen bis $^4/_5$ des Vorderrandes, die langen (wie bei opacalis gestalteten) Palpen sind rauh behaart. Die schwärzliche Färbung von Kopf und Thorax wird überall durch olivenfarbige Deckschuppen gelichtet. Auch die dunklen Beine sind auf der Aussenseite olivenfarben, auf der Innenseite hell, gelbgrau beschuppt. Das schlanke Abdomen ist am Rücken schwarz und schütter, auf der Bauchseite jedoch dicht gelblich beschuppt, mit kurzem Analbüschel des ♂ und etwas hervorstehender Legeröhre des ♀. Die Flügel von ähnlicher Form und Zeichnung wie bei opacalis Hb. Ihre schwarzbraune Grundfärbung wird überall durch olivengraue Beschuppung gemildert. Der allein vorhandene hintere Querstreifen ist rein olivengrün und zieht vom Vorderrand,

nur schwach geschwungen, sehr schräg in die Falte, wo seine innere dunkle Begrenzung eine scharfe Ecke basalwärts bildet. Das kurze Stück des Querstreifens von der Falte bis zum Innenrand ist dann wieder stark nach auswärts gerichtet. Im Discus treten zwei schmale olivenfarbene Längslinien auf, wovon die untere viel deutlicher ist und in der Falte von der Flügelwurzel bis zur Ecke des hinteren Querstreifens reicht. Auch der Innenrand ist (beim ♀) in einer feinen Linie olivenfarben. Das lichtere Saumfeld zeigt als Zeichnung nur eine fleckartige Verdunkelung der äusseren Begrenzung des hinteren Querstreifens unter dem Vorderrand und vor dem Innenwinkel. Die Fransen sind in ihrem Basaldrittel olivenfarben, dann dunkelgrau und in ihrem Enddrittel gelblichweiss. Diese Farbenabstufungen sind durch helle Theilungslinien getrennt. Die Hinterflügel dunkelbleigrau, längs des Innenrandes olivengrün behaart. Die Fransen analog jenen der Vorderflügel beschuppt, nur im Basaldrittel grau, statt olivenfarben. Das ♀ zeigt auf dem Hinterflügel (analog wie aerealis ♀) eine sehr schmale olivenfarbige Aufhellung längs des Saumes und einen solchen undeutlichen Discalfleck.

Die Unterseite aller Flügel fast einfarbig grau (bei allen Aerealis-Formen sind die Hinterflügel viel lichter gelblich), nur der Saumtheil der Vorderflügel etwas gelblich gefärbt und nach Innen schwärzlich begrenzt.

Vorderflügellänge 9, Expansion 18 (beim ♀ fast 19) mm.

Das Naturhistorische Hofmuseum erhielt von Herrn Bang-Haas ein tadelloses Original-Pärchen mit der Angabe „Aksu" (chinesisches Turkestan), wo die Art von Rückbeil, wahrscheinlich in sehr bedeutender Erhebung gesammelt wurde.

Mit Pyrausta elwesi Stgr. aus dem Altai liegt keine nähere Verwandschaft vor.*)

7. **Tegostoma kabylalis** (B.-Haas i. l.) n. sp. ♂ ♀.

Diese algerische Art ist sehr nahe verwandt mit der nur in Westasien vorkommenden Teg. disparalis HS., so dass die Angabe der unterscheidenden Merkmale zur Kenntlichmachung genügt. Die strukturelle Beschaffenheit, namentlich der hornigen Stirnplatte, ist die gleiche bei beiden Arten.

*) Pyrausta retowskyi Möschl. ist nach einem von Herrn B.-Haas erhaltenen armenischen Stück, auf welches die Beschreibung Möschlers vollständig zutrifft, synonym mit Metasia ochrifascialis Chr. Desgleichen ist Pyrausta acumenalis B.-Haas (i. l.) mit Metasia inustalis Rag. synonym.

Kabylalis ist jedoch beträchtlich kleiner (Vorderflügellänge ♂ 8, ♀ 6,5, Expansion ♂ 16,5, ♀ 13,5, gegen 9—10, resp. 20—21 mm der disparalis). Ferner ist sie viel heller gefärbt als disparalis, namentlich die Hinterflügel sind blassgelb, gegen die Wurzel sogar weissgelb, beim ♀ nur mit einer dunklen Linie von $^1/_2$ des Saumes gegen die Spitze, welche die innere Begrenzung der bei disparalis stets vorhandenen schwärzlichen Saumbinde darstellt. Auch die Vorderflügel sind entsprechend viel blässer als bei disparalis, die Fransen am Innenwinkel beim ♀ weisslich. Die sehr blasse, gelbgraue Unterseite ist bis auf den dunklen Mittelfleck der Vorderflügel und den Beginn der äusseren Querlinie am Vorderrand zeichnungslos, wogegen disparalis eine sehr deutlich gezeichnete Unterseite besitzt und namentlich auch daselbst nie der dunklen Saumbinde der Hinterflügel entbehrt.

Ein sehr gut erhaltenes Pärchen, welches das Naturhistorische Hofmuseum von Herrn Bang-Haas mit der Bezeichnung „Biskra (Maur.)" erhielt.

Die mit disparalis noch sehr nahe verwandte Teg. paralis Hmps. aus Centralasien ist grösser, viel dichter beschuppt, die Vorderflügel mit kleinerem Mittelpunkt und stärker geschwungener äusseren Querlinie. Die Unterseite von paralis ist ebenso stark gezeichnet, wie jene von disparalis.

Pterophoridae.

8. **Platyptilia** (?) **asiatica** (B.-Haas i. l.) n. sp. ♀.

Eine eigenthümliche Art, für die in Zukunft wohl eine eigene Gattung zu errichten sein dürfte. Bei Platyptilia, wohin sie Herr B.-Haas provisorisch stellte, wird sie kaum verbleiben können, weil die Beschuppung des Innenrandes der Hinterflügel keinen Schuppenzahn bildet.

Ich gebe vorerst die Gattungsmerkmale, soweit sie mir ohne Aufopferung eines Exemplares erkennbar wurden.

Die Fühler reichen bis $^1/_2$ des Vorderrandes, die Stirne mit stumpf konisch zugespitzter Beschuppung, die Labialpalpen von zweifacher Augendurchmesserlänge, anliegend beschuppt, das Mittelglied schwach aufsteigend, das kurze Endglied kaum $^1/_4$ des Mittelgliedes, der Rüssel ist sehr dünn. Maxillarpalpen und Ocellen fehlen. Auf den Hinterschienen ist beim vorderen Spornpaar der Aussensporn nur $^2/_3$ so lang als der Innensporn.

Die Tarsen sind anliegend beschuppt. Der Hinterleib ist gegen die Afterspitze aufgetrieben. Die Vorderflügel gestreckt, nach aussen wenig erweitert, die Spaltung sehr kurz (nur wenig über $^1/_4$ der Flügellänge), der Vorderrand gerade, die Spitze schwach vorgezogen, der Innenwinkel fast rechtwinkelig. Auch auf den Hinterflügeln ist die Spalte zwischen der ersten und zweiten Feder seicht (nicht $^1/_2$ der Flügellänge), die dritte Feder mit fast bis zur Spitze parallelen Rändern, ohne Spur eines Innenwinkels.

Das Geäder zeigt auf den Vorderflügeln Rippe 2 vor dem Zellenwinkel entspringend. Rippe 7 und 9 kann ich trotz oftmaliger Aufhellung nicht entdecken. Auf den Hinterflügeln treten Rippe 7 und 8 stark divergirend in den Vorderzipfel. Die Allgemeinfärbung des Thieres ist licht ockerbraun, jene der Hinterflügel zimmtbraun, mit ockergelblichen Fransen.

Der ganze Körper sammt Fühler, Palpen und Beinen ist ockergelblich mit theilweise weisslicher Einmischung, namentlich auf den Beinen, deren Tarsen ganz weisslich sind. Der Rücken des Abdomens ist schwach bräunlich verdunkelt.

Die Ränder der ockergelblichen Vorderflügel sind zimmtbraun. Der Vorderrand nach der Spaltung durch ein helles Fleckchen unterbrochen. An der Spaltung liegen die ganz verloschenen Spuren eines Doppelpunktes. Die Saumfransen sind an der Basis zimmtbräunlich, in ihrer Endhälfte weisslich. Die Fransen der einfarbig zimmtbraunen Hinterflügel sind blass ockerbräunlich ohne jede Auszeichnung am Innenrand.

Die Unterseite aller Flügel zimmtröthlich, der Vorderzipfel der Vorder- und Hinterflügel jedoch, wie auch der Hinterzipfel (3. Feder) der Hinterflügel blass ockergelblich.

Vorderflügellänge 11, Expansion 23 mm.

Zwei gut erhaltene Stücke von Herrn Bang-Haas mit der Bezeichnung „Aksu“ (chinesisches Turkestan) bilden die im Naturhistorischen Hofmuseum befindlichen Typen.

Gelechiidae.

9. **Anacampsis polychromella** n. sp. ♂ ♀.

Von dieser kleinen, sehr auffallend gefärbten Art liegen mir drei Stücke des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums vor, welche von Haifa (Syrien) stammen.

Kopf und Thorax sind weiss, letzterer am Rücken schwach gebräunt. Die Fühler sind schwach gezähnelt und reichen

bis ca. $^3/_4$ des Vorderrandes. Auch die sehr langen, sichelförmig aufgebogenen Palpen sind weiss, nur das feine Endglied (von ca. $^3/_4$ Länge des Mittelgliedes) ist gegen die Spitze schwärzlich. Die Beine sind licht gelbgrau, die Hinterschienen gegen ihr Ende gebräunt, die Tarsen dunkel gefleckt Das Abdomen am Rücken beim ♂ hellbräunlich, beim ♀ mehr grau, das Afterende in beiden Geschlechtern grau, die Bauchseite hellgrau.

Die schmalen Vorderflügel sind langgestreckt und gegen die scharfe Spitze sehr grob beschuppt. Von der Basis bis zur Flügelmitte sind sie lichtrehbraun gefärbt, welche Färbung gegen die senkrechte innere Begrenzung der schneeweissen Mittelbinde allmählig dunkler wird. Die weisse Mittelbinde ist sehr breit, nach Innen grade, nach Aussen aber zackig in der Weise begrenzt, dass sie sich gegen den Innenrand um die Hälfte ihrer Breite verengt. Das Saumdrittel des Flügels ist schwarzbraun mit einzelnen sehr groben hellen Schuppen, welche auch in die breiten hellbräunlichen Fransen hineinreichen. Die Hinterflügel sind fast so breit als die Vorderflügel, ihr Saum rechtwinkelig abgeschnitten mit lang vorgezogener Spitze. Ihre Färbung ist sammt den sehr langen Fransen (ca. $1^3/_4$) hellbräunlichgrau.

Die Flügelunterseite hellbräunlich, zeichnungslos, nur die Vorderflügel gegen die Wurzel zu dunkler.

Vorderflügellänge 4, Expansion 8,5 mm.

Polychromella erinnert durch ihre lebhafte Farbenmischung etwas an die ebenfalls in Syrien (Haifa) vorkommende Anac. lamprostoma H.S., welche letztere sich aber durch eine hellbraune Innenrandstrieme, doppelte weisse Binde etc. sehr weit davon entfernt. Trotzdem wird polychromella am besten vor letzterer Art eingereiht.

10. **Symmoca monochromella** n. sp. ♂. Taf. IV, Fig. 5.

Diese grosse breitflügelige, fast einfarbig dunkelbraune Art, welche Korb bei Ak Chehir in Anatolien in einer Anzahl männlicher Exemplare erbeutete, hat in der nachzubeschreibenden S. zeitunella ihre einzige nahe Verwandte, von der sie sich aber sogleich durch bedeutendere Grösse, viel dunklere allgemeine Färbung, namentlich dunkle Kopfhaare, und die ganz verloschene Punktzeichnung der Vorderflügel unterscheidet. Von der spanischen, nur habituell ähnlichen Sym. uniformella Rbl. unterscheidet sich monochromella sofort durch längere Palpen, dickere Fühler und die ausgesprochen bräunliche (dort mehr graue) Färbung.

Die dicken im Enddrittel verjüngten und gezähnelten Fühler (♂) reichen fast bis $^4/_5$ der Vorderrandlänge und sind einfarbig hellbraun. Ebenso gefärbt sind der Kopf und die ganzen, sehr kräftigen, langen, sichelförmigen Palpen, welche ca. die dreifache Länge des Kopfdurchmessers besitzen. Ihr glatt beschupptes Endglied hat $^3/_4$ Länge des Mittelgliedes. Auch die Beine sind durchaus hellbraun, aussen kaum auf den Vorderschienen verdunkelt Das kräftige lange Abdomen ist graubraun, die kegelförmige Afterspitze (♂) hellbraun.

Die breiten Vorderflügel mit gerundeter Spitze und deutlichem Innenwinkel sind fast eintönig hellbraun mit verloschener dunkler Punktzeichnung. Letztere besteht aus einem Paar Punkte bei $^1/_3$ der Flügellänge, (einem in der Falte und darüber im Discus) und einem meist verbundenen Doppelpunkt am Schluss der Mittelzelle. Ein Exemplar zeigt an Stelle der bei den Symmoca-Arten meist auftretenden hinteren Gegenfleckchen eine die ganze Flügelfläche durchsetzende sehr undeutliche Verdunklung. Die breiten gleichfarbigen Fransen sind nur in ihrem Enddrittel mehr grau gefärbt.

Die Hinterflügel sind ebenso breit wie die Vorderflügel, schwärzlichgrau mit an der Basis hellbräunlichen, sonst grauen Fransen. Die Unterseite aller Flügel schwärzlichgrau mit bräunlichen Fransen.

Vorderflügellänge 9—10,5, Expansion 19—22 mm.

Die typischen Exemplare befinden sich in der Sammlung des Herrn von Caradja und in jener des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

11. **Symmoca zeitunella** (B.-Haas i. l.) n. sp ♂♀.

Der vorbeschriebenen monochromella nahe verwandt, durch geringere Grösse, viel lichtere, ausgesprochene gelbbräunliche Färbung, weissliche Kopfhaare und deutliche Punktzeichnung der Vorderflügel leicht zu unterscheiden. Durch ihre breitere Flügelform, Mangel des Vorderrandsfleckes der Vorderflügel bei $^1/_3$ und dunklere, bräunlichgraue Hinterflügel unterscheidet sie sich auch sicher von der kleinen vitiosella Z.

Die bräunlichen Fühler sind wie bei monochromella gestaltet, aber beim ♂ entsprechend dünner. Die Kopfhaare sind gelblichweiss, also von den dunkelbraunen der monochromella auffallend verschieden. Die Palpen, wie bei monochromella gestaltet, sind hell weisslichgelb, das Mittelglied aussen bräunlich verdunkelt, das glatte, fast gerade Endglied

bleibt weisslich. Die Beine sind zeichnungslos hellgelbbräunlich. Ebenso gefärbt ist das beim ♂ schlanke, beim ♀ gerade abgestutzte Abdomen.

Die Vorderflügel, beim ♂ fast ebenso breit wie bei monochromella, zeigen eine hellgelbbräunliche Grundfarbe, einen dunklen Schulterfleck an der Basis des Vorderrandes, zwei untereinander liegende, dunkle Discalpunkte bei $^1/_2$, zwei solche, näher aneinanderstehende am Schluss der Mittelzelle und zwei etwas mehr nach aussen gerückte, flache hintere Gegenflecke, wovon jener am Vorderand bei $^2/_3$, der am Innenrand am Beginne der gleichfarbigen Fransen liegt, welche an ihrer Basis dunklere bräunliche Bestäubung, namentlich beim ♀ zeigen. Die Hinterflügel sind hellbräunlich grau, mit langen gleichfarbigen Fransen. Ebenso gefärbt ist die zeichnungslose Unterseite aller Flügel. Das ♀ ist kleiner, seine Flügel schmäler, die Vorderflügel ohne Schulterfleck und ohne hintere Gegenflecke, dagegen mit viel reichlicherer Bestäubung der Fransenbasis.

Vorderflügellänge ♂ 9, ♀ 7,5, Expansion ♂ 18, ♀ 16 mm.

Das Hofmuseum erhielt ein bei Zeitun, im südlichen Taurus, gefangenes Pärchen von Herrn B.-Haas unter obigem Namen.*)

12. **Symmoca virginella** n. sp. ♂♀. Taf. IV, Fig. 6.

Der variablen S. cedestiella Z. am nächsten, jedoch beträchtlich grösser, mit viel längerem Palpenendglied und rein weisser Grundfarbe der Vorderflügel, welche bei cedestiella stets gelblich oder grau getrübt ist.

Der Kopf rein weiss, die beim ♂ ziemlich dicken Fühler reichen bis $^3/_4$ des Vorderrandes und sind hellbraun. Die Palpen weiss, das Mittelglied aussen bis auf die Spitze, welche weiss bleibt, gebräunt (beim ♂ zuweilen fast geschwärzt),

*) Die von der Firma Staudinger & B.-Haas schon seit Jahren offerirte Symmoca indistinctella (Stgr. i. l.) von Castilien ist nach zwei erhaltenen Originalstücken (♂) in die Gattung Borkhausenia zu stellen und gleicht der B. cinerariella Mn., unterscheidet sich aber sofort durch dünnere und fast noch längere, stark gezähnelte Fühler und durch die um mehr als die Hälfte kürzeren Palpen. Die weisslichen dicht grau bestäubten Vorderflügel zeigen eine fleckartige Verdunkelung in der Mitte der Falte und am Schluss der Mittelzelle. Die Hinterflügel haben eine fast lancettliche Form. Ich vermuthe eine nahe Verwandtschaft mit der mir in natura unbekannten B. subaquilea Stt.

das Endglied sehr spitz, $^2/_3$ so lang wie das Mittelglied. Bei cedestiella bleibt das Palpenendglied stumpfer und erreicht nur die Hälfte der Länge des Mittelgliedes. Thorax weiss, nur an den Schulterdecken mehr oder weniger gebräunt. Die Beine gelblichweiss, die vier Vorderbeine an den Schienen und Tarsen hellbräunlich, mit weisslichen Gliederenden. Das Abdomen am Rücken eigentlich ockerfarben mit sehr breiter weisslicher Beschuppung der Segmenträuder, auf der Bauchseite gelbgrau. Der spitze Afterbusch des ♂ weisslich; beim ♀ ist die Abdominalspitze sehr stumpf.

Die Vorderflügel fast gleich breit mit sehr stumpfer Spitze (bei cedestiella spitzer, mit schrägerem Saum) haben eine rein weisse Grundfarbe mit goldbrauner Zeichnung, die auch einzelne schwärzliche Schuppen aufweist. Letztere besteht aus einem kleinen Vorderrandsfleck an der Basis (Schulterfleck), aus einer Querbinde bei $^1/_3$, welche nur in einzelnen Schuppen die Falte überragt und auch den Vorderrand nur mit wenigen Schuppen erreicht, einer weiteren Querbinde bei $^2/_3$, die meist vom Vorderrand bis zum Innenwinkel geht, und zuweilen eine ziemlich breite Ausdehnung gewinnt, endlich noch einem Vorderrandsfleck knapp vor der Spitze und einzelnen dunklen Schuppenhäufchen längs des Saumes vor dem Innenwinkel. Die langen Fransen bleiben rein weiss. Die Hinterflügel mit gleichmässig gerundetem Saum erreichen die Breite der Vorderflügel und sind hellgelbgrau mit gleichfarbigen, langen Fransen.

Die Unterseite aller Flügel ist hellbraun mit weisslichen Fransen.

Vorderflügellänge 7—7,8, Expansion 14—16 mm (bei cedestiella c. 6 : 11,5 mm).

Mehrere Exemplare in der Sammlung des Herrn von Caradja und des Naturhistor. Hofmuseums. Die Art wurde von Korb bei Konia (Central-Kleinasien) gesammelt.

Ausser Symmoca cedestiella besitzt auch S. designatella HS. einige Aehnlichkeit mit der eben beschriebenen Art. Designatella hat jedoch eine dunkelbraune Zeichnung der Vorderflügel (namentlich die erste Querbinde bei $^1/_3$ ist stets viel dunkler) und besitzt stets am Schluss der Mittelzelle einen sehr deutlichen, verbundenen Doppelpunkt, der bei virginella mit der hinteren Binde sich vereint.

Symmoca oxybiella Mill. steht bereits viel entfernter, bleibt kleiner, die Vorderflügel mehr grau mit viel weniger, ganz anders gearteter Zeichnung.

13. **Xenopathia nivea** n. sp. ♂.

Aus dieser bisher monotypisch gebliebenen Gattung*), liegt mir ein ausgezeichnet erhaltenes männliches Exemplar einer neuen Art vor, welches von Herrn Funke am 23. Mai 1898 in Krasnowdsk (Transcaspien) erbeutet wurde.

Die bräunlichen gewimperten Fühler (♂) sind noch kürzer und schwächer als bei novaki, sie reichen nicht bis zur Hälfte des Vorderrandes. Die lange Beborstung ihres stark verdickten Basalgliedes ist schneeweiss. Die ebenfalls weisse Kopfbeschuppung steht am Scheitel etwas weniger rauh ab, als bei novaki. Die Palpen sind sehr kurz, hängend, ihr Endglied kaum $^1/_3$ des Mittelgliedes. Der Rüssel ist relativ gut entwickelt. Die Beine weissgrau, die lange Behaarung der (mit 2 Paar kurzen Sporen versehenen) Hinterschienen ist schütter. Das robuste Abdomen bräunlichgrau mit etwas hellerem kurzen Afterbusch.

Die Vorderflügel relativ breit, mit stumpf gerundeter Spitze, sind sammt den Fransen einfarbig weiss, schwach glänzend. Die Hinterflügel (1) ebenfalls mit stumpfer Spitze sind weissgrau. Die langen Fransen am Innenwinkel von Flügelbreite. Die Unterseite der Vorderflügel bräunlichgrau mit weisslichen Fransen, jene der Hinterflügel ganz weissgrau.

Vorderflügellänge 4,8, Expansion 11 mm.

Die Type befindet sich im Naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

14. **Pleurota minimella** n. sp. ♂.

Von dieser, durch ihre zwerghafte Grösse sehr ausgezeichneten Art sammelte Herr E. Funke anfangs Mai 1900 bei Ura tjube (Steppe) im Samarkandgebiet eine kleine Anzahl männlicher Exemplare, welche an das Naturhistorische Hofmuseum gelangten. Die schwarzen, schmal weiss geringten Fühler reichen bis $^5/_6$ des Vorderrandes. Die Palpen von mehr als doppelter Kopfeslänge zeigen das feine Endglied meist verborgen. Ihre rauhe Beschuppung ist schwärzlichgrau, auf der oberen Schneide weisslich. Kopf und Thorax theilen die sandgraue Färbung der Vorderflügel. Ebenso gefärbt sind auch die Beine, deren Innenseite weisslich glänzend erscheint. Die schwärzlichgraue Färbung des Abdomens wird durch

*) Dieselbe wurde in der neuen Catalogauflage (II. Theil p. 164) für novaki Rbl. aus Dalmatien von mir angenommen. Eine Diagnose der Gattung, sammt Adernskizze, wird gleichzeitig in den Schriften der zool. bot. Gesellschaft in Wien veröffentlicht.

weisslichgraue Beschuppung meist ganz verdeckt, tritt aber in den Segmenteinschnitten oft deutlich auf. Der kurze Analbusch ist weissgrau. Die Vorderflügel sehr schmal, mit lang vorgezogener Spitze, sind bis auf eine schmale weissliche Vorderrandsstrieme, welche bis an die Fransen reicht, zeichnungslos, grob, sandgrau beschuppt. Die sehr langen Fransen sind unbezeichnet weissgrau Auch die schmalen Hinterflügel zeigen eine sehr lange Spitze. Ihre Färbung ist hellgrau mit weisslichen Fransen.

Die Unterseite der Vorderflügel ist schwarzgrau mit weisslichem Vorderrand und hellgrauen Fransen. Jene der Hinterflügel sammt Fransen weissgrau.

Vorderflügellänge 5,3, Expansion 11 mm.

Das Auffinden des wahrscheinlich nur mit verkümmerten Flügeln versehenen ♀ wird die definitive Stellung der interessanten Art erkennen lassen, die vorderhand am besten ihren Platz vor Pl. contristatella Mn. findet.

15. **Holoscolia majorella** n. sp. ♂ ♀ Taf. IV, Fig. 7 a,b und

16. **Holoscolia berytella** n. sp. ♂.

Aus Centralkleinasien (Ak Chehir, Korb) und aus Syrien (Beirut, Lederer) liegt mir je eine Anzahl männlicher Stücke vor, die trotz ihrer sehr grossen Aehnlichkeit mit Holoscolia forficella doch nicht mit dieser artlich vereint bleiben können.

Der Einfachheit halber hebe ich nur die unterscheidenden Merkmale gegen forficella hervor, welche zur Kenntlichmachung hier vollständig ausreichen.

Beide neue Arten (majorella von Ak Chehir und berytella von Beirut) unterscheiden sich von forficella durch ihre bedeutendere Durchschnittsgrösse, ihre wenigstens um $^1/_3$ längeren Palpen, und auf den Vorderflügeln durch den Mangel der breiten weissen Vorderrandstrieme von der Wurzel aus, wogegen bei ihnen hier zwei dunkle Schrägpunkte bei ca. $^1/_3$ der Flügellänge vorhanden sind (wovon einer in der Falte, der andere oberhalb im Discus mehr basalwärts liegt), welche bei forficella fehlen. Auch sind die Hinterflügel bei beiden Arten dunkler als bei forficella.

Berytella, welche der forficella noch näher steht als majorella, unterscheidet sich von letzterer wesentlich dadurch, dass das nackte Palpenendglied fast immer in der Beschuppung des zweiten Gliedes ganz verborgen bleibt, wogegen es bei majorella länger ist und stets sehr deutlich daraus hervorragt. Ferner ist die Schuppenlinie vor der Spitze und längs des

Saumens der Vorderflügel hier eine viel dunklere (schwärzlich) als bei majorella. Auch die Flügelfläche ist namentlich gegen den Vorderrand in den Zwischenräumen der weisslich bleibenden Rippen stark gebräunt, wogegen bei majorella die ganze Vorderflügellänge mehr gleichmässig gefärbt erscheint, wenn auch die Innenrandhälfte zuweilen bleichgelblich wird, und namentlich die scharfe weissliche Rippenzeichnung im Saumdrittel vollständig fehlt. Das ♀ von majorella besitzt nach einer brieflichen Mittheilung Herrn von Caradja's schmälere und lichter gefärbte Flügel, namentlich die Hinterflügel sind lichter gelblichbraun, die Legeröhre steht lang hervor.

Vorderflügellänge (♂) von forficella ca. 7, berytella 7,5—8, majorella ca. 8—9 mm.

Die Typen von berytella befinden sich in der Sammlung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien, jene von majorella ebenda, wie auch in der Sammlung des Herrn von Caradja.

Bei der ausserordentlich nahen Verwandtschaft vieler Pleurota-Arten ist eine gleiche Erscheinung bei der nahestehenden Gattung Holoscolia nicht überraschend. Holoscolia forficella wird auch von Brussa (Mn.) und Amasia (Stgr.) angeführt und zwar von letzterer Localität in „kleinen mit österreichischen ganz übereinstimmenden Stücken." Syrien dürfte jedoch für diese Art als Fundort zu streichen sein.

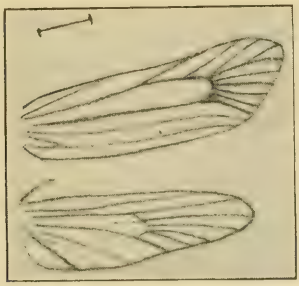
Zur Trennung der drei Holoscolia-Arten kann nachstehende Tabelle dienen:

1. Palpen nur wenig länger als Kopf und Thorax; die Vorderflügel mit weisser Vorderrandstrieme . . . . . forficella
   Palpen beträchtlich länger als Kopf und Thorax; die Vorderflügel ohne weisse Vorderrandstrieme 2
2. Endglied der Palpen verborgen; die Vorderflügel im Saumdrittel mit weisser Rippenzeichnung . . . . . berytella
   Endglied der Palpen deutlich hervorragend; die Vorderflügel im Saumdrittel ohne weisse Rippenzeichnung . . . . . majorella.

17. **Psecadia pseudoscythrella** n. sp. ♀. Taf. IV, Fig. 8.

Ein einzelnes ganz frisches ♀ von Konia (Korb) aus der Sammlung des Herrn von Caradja weicht habituell so stark von den bisher bekannten Arten der Gattung Psecadia

ab, dass ich nur durch genaue Untersuchung der morphologischen Charactere die Zugehörigkeit zu dieser Gattung erkennen konnte. Das Geäder, wovon ich die bei der Untersuchung der vorliegenden Art bereits entworfene Skizze bringe, stimmt vollständig mit jenem von Psecadia (z. B. Psecadia haemorrhoidella Ev.) überein, weicht aber nicht unbeträchtlich von der Adernskizze bei Zeller (Isis 1844, Taf. 2, Fig. 44—45) sowie von den Angaben bei Heinemann (namentlich durch den Mangel einer Anhangsstelle der Vorderflügel) ab.



Psecadia pseudoscythrella n. sp. ♀

Aber auch die Beschaffenheit der Fühler, Palpen, kurzbehaarten Hinterschienen und kurzen Fransen der Hinterflügel beweist die sichere Zugehörigkeit zur Gattung Psecadia.

In der Färbung der olivenbraunen, sehr wenig gezeichneten Vorderflügel erinnert diese kleine, auffallend schmalflügelige Art so lebhaft an manche Arten der Gattung Scythris Hb. (Butalis), dass die Annahme einer mimetischen Nachahmung nahe liegt. Da sie keine nähere Verwandte unter den bisher bekannten Psecadia-Arten besitzt, wird sie im Catalog vorderhand am Besten an das Ende der Gattung gestellt.

Fühler und Scheitel sind wie der Thorax und die Grundfarbe der Vorderflügel dunkelolivenbraun (oder bräunlich flaschengrün) zu bezeichnen. Die Fühlergeissel reicht bis ca. $^3/_4$ des Vorderrandes und ist unten etwas heller gefärbt. Das Gesicht, wie die Beschuppung des zweiten Palpengliedes, sind weissgrau. Das spitze Palpenendglied, beiläufig von $^2/_3$ Länge des Mittelgliedes, ist schwarz, die Gesammtlänge der Palpen erreicht circa jene des Thorax; sie sind nur wenig sichelförmig aufgebogen. Die weissgrauen Beine sind nur

auf ihrer Aussenseite olivengrün gefärbt. Die untere Kante der Hinterschienen, sowie die kurze Behaarung derselben, bleibt weissgrau, das spitz endigende, lange Abdomen (♀) ist auf seiner Oberseite einfarbig dunkel olivenbraun, die Bauchseite bleibt weissgrau, die Analhaare sind schwach gelblich gefärbt.

Die sehr schmalen, fast gleichbreit verlaufenden Vorderflügel sind (wie der Thorax) olivenbraun und führen als Zeichnung nur einzelne weisse Schuppen und Fleckchen. So liegt in der Falte vor $^1/_2$ der Flügellänge ein grösseres rein weisses Fleckchen, und ein kleines solches unterhalb des Schlusses der Mittelzelle im Discus. Die einzeln stehenden weissen Schuppen häufen sich dann gegen die Flügelspitze und bilden in den gleichfarbigen Fransen des Saumes knapp unter der Spitze und in der Mitte des Saumes je einen weissen Fleck. Auch der Vorderrand ist von $^1/_3$ ab bis zur Spitze in einer feinen Linie weiss.

Die Hinterflügel (am Innenwinkel um etwas breiter als der Vorderflügel) sind schwarzgrau. Ihre Beschuppung wird gegen die Basis immer dünner, so dass sie dort weisslich erscheinen. Die Fransen grau, an der Spitze weisslich, ihre dicke Basallinie schwärzlich. Ebenso ist Rippe 1 a der Hinterflügel (wie auch bei anderen Psecadia-Arten) bis gegen die Wurzel auffallend schwärzlich beschuppt. Die Unterseite der Vorderflügel ist bräunlichgrau, jene der Hinterflügel weissgrau.

Vorderflügellänge 7, Expansion 14 mm. Grösste Breite der Vorderflügel 2 mm.

18. **Borkhausenia haasi** (rebeli B.-Haas Preisl. no. 45) n. sp. ♂.

Diese kleine, ziemlich dunkel gefärbte Art hat ihre nächste Verwandte in B. formosella F., von der sie sich sogleich durch geringere Grösse, weiss geringte Fühler und die düster gefärbten Vorderflügel, namentlich deren schwarzbraunes Saumfeld, unterscheidet.

Die scharf weiss geringten Fühler reichen bis $^3/_4$ des Vorderrandes, sind schwach gezähnelt und kurz bewimpert (♂). Die Beschuppung des Kopfes (bei beiden der vorliegenden Exemplare etwas beschädigt) scheint einfarbig schwarzbraun. Das Mittelglied der wie bei formosella gestalteten Palpen ist orangeroth, seine obere Schneide schwarzbraun, das feine Endglied circa $^2/_3$ des Mittelgliedes, weisslich, vor der Spitze mit einer breiten, ringförmigen Verdunkelung. Die Beine sind

schwarzgrau mit weiss gefleckten Tarsen. Das Abdomen einfarbig schwärzlich grau.

Die Vorderflügel haben die Gestalt jener von formosella und zeigen eine ähnliche Zeichnungsanlage. Ihre gelbbraune Grundfarbe wird vielfach durch eine schwarzbraune Färbung verdeckt. Letztere tritt von der Wurzel längs des Vorderrandes auf, erfüllt dann in der Vorderrandshälfte das ganze, in einem spitzen Zahn in der Flügelmitte nach aussen vortretende Mittelfeld, tritt innerhalb desselben am Innenrand noch in einem flachen, scharf begrenzten Flecken auf und beherrscht auch das ganze Saumfeld. Zwei weisse, am Vorderrand namentlich bei $^2/_3$, fleckartig erweiterte Querlinien begrenzen das Mittelfeld, wovon die erste bei $^1/_3$ schwach geschwungen, die hintere jedoch den erwähnten spitzen Zahn in der Flügelmitte bildet und dann sehr stark basalwärts zurücktritt. Die gelbbraune Grundfarbe bleibt nur längs der Falte und in einer durch den spitzen Zahn des Mittelfeldes unterbrochenen Binde zwischen dem dunklen Saumfeld und der hinteren weissen Querlinie erhalten. Die gelbbraunen Fransen sind an ihrer Basis, namentlich breit am Innenwinkel, schwarzbraun verdunkelt. Die spitzen Hinterflügel sammt Fransen einfarbig schwarzgrau. Ebenso ist die Unterseite aller Flügel, bis auf die gelbbraunen Fransen der Vorderflügel, schwarzgrau. Vorderflügellänge 4,5, Expansion 10 mm.

Zwei männliche Exemplare von Zeitun (südlich. Taurus) im Naturhistorischen Hofmuseum.

Die mir in natura unbekannte B. bisinuella Ersch. von Turkestan ist grösser, heller gefärbt und zeigt noch einen viel länger ausgezogenen Zahn des Mittelfeldes, der von Erschoff als „fascia obliqua" bezeichnet wird. Die fleckartige Verdunkelung am Innenrand scheint dagegen hier zu fehlen.

Elachistidae.

19. **Scythris aristidella** n. sp. ♂. Taf. IV, Fig. 9.

Diese durch ihre Grösse und Färbung gleich auffallende Art wurde von Herrn Korb bei Ak Chehir (Anatolien) in einem ♂ erbeutet, welches sich in der Sammlung des Herrn Aristides von Caradja befindet.

Der Kopf und Thorax sind dottergelb. Die fadenförmigen, grauen Fühler reichen bis $^3/_4$ des Vorderrandes, ihr

langes, verdicktes Basalglied ist gelblich. Die stark aufgebogenen Palpen sind von $2^1/_2$ Augendurchmesserlänge, ihr spitzes, bräunliches Endglied von $^3/_4$ Länge des dottergelben Mittelgliedes. Die Beine gelb mit bräunlichen Tarsen, die lange Behaarung der Hinterschienen ist orangegelb. Die Rückenseite des normal gebildeten Hinterleibes mit kurzem Afterbusch ist lebhaft orangegelb, die Bauchseite heller, mehr dottergelb.

Die Vorderflügel sehr lang gestreckt mit vor der sehr scharfen Spitze stark abgeschrägtem Vorderrand und geradem, schrägen Saum sind an der Basis, in einer schmalen Vorderrandslinie und einem Saumdreieck dottergelb, die übrige Fläche ist hellgrau gefärbt. Das gelbe Saumdreieck ist sowohl gegen den Vorderrand als basalwärts schwärzlich begrenzt, seine Spitze ist in einen hellen, in der Flügelfläche (bei c. $^4/_5$ der Länge) liegenden Punkt ausgezogen. Die Fransen schwärzlich, besonders am Innenwinkel.

Die Hinterflügel mit gerundeter Spitze erreichen die Breite der Vorderflügel und sind einfarbig schwarzbraun. Ebenso gefärbt sind die Saumfransen, wogegen die Fransen am Vorderrand dottergelb sind Die Unterseite aller Flügel ist schwarzbraun, nur die Ränder der Vorderflügel und der Vorderrand der Hinterflügel sind dottergelb.

Vorderflügellänge 11, Expansion 23 mm.

Schon der einfarbig orangegelbe Hinterleib schliesst jede Verwechselung mit einer anderen Art aus. Die Einreihung von aristidella erfolgt am besten nach sagitatella Ersch.

20. **Scythris iconiensis** n. sp. ♀. Taf. IV, Fig. 10.

Ein ganz frisches Exemplar, von Korb bei Konia erbeutet, steht einem ♂ von Sc. zelleri Stgr., welches mir ebenfalls aus der Sammlung Caradja vorliegt und von Korb bei Ak Chehir erbeutet wurde, so nahe, dass ich es anfangs für das andere Geschlecht derselben Art hielt. Sc. zelleri ist von Dr. Staudinger sehr kenntlich beschrieben. Das vorliegende ♂ von Ak Chehir stimmt auch bis auf den unwesentlichen Umstand, dass die weissgelbe Mittellängsstrieme der Vorderflügel gekürzt ist, das heisst bereits in der Hälfte der Flügellänge aufhört und ihre normale Fortsetzung nur durch ein helles Fleckchen am Schluss der Mittelzelle bezeichnet wird, vollständig mit den Angaben Staudingers.

Das ♀ von Konia stimmt nun in den meisten Merkmalen, namentlich auch in der sehr characteristischen weissen

Längsstreifenzeichnung von Kopf, Thorax und Schulterdecken mit zelleri überein, sodass es nur der Namhaftmachung der Unterschiede bedarf, um die sicher verschiedene Art, die ich iconiensis nenne, kenntlich zu machen.

Die stark aufgebogenen Palpen sind wie bei zelleri gebildet, aber in grösserer Ausdehnung gelbweiss. Die Stirne ist braungelb beschuppt, bei zelleri jedoch schwarz. Die Beine schimmern namentlich auf der Innenseite stärker gelblich. Verschiedener ist das Abdomen gefärbt, welches am Rücken, der bei zelleri einfarbig schwarz ist, sehr deutlich gelbe Segmenträndер besitzt. Die Bauchseite ist ganz gelbweiss. Das braunschwarze Endsegment läuft spitz zu und entbehrt des gelben Haarkranzes vom zelleri-♀; auch steht die Legeröhre nicht hervor.

Die mehr bräunlich erscheinenden Vorderflügel besitzen genau die für zelleri angegebene (vollständige) Zeichnung, also eine bis zum Schluss der Mittelzelle reichende, ziemlich breite, gelbweisse Längsstrieme und als Fortsetzung derselben noch ein getrenntes Fleckchen im Apicaltheil. (Letzteres findet sich auch bei dem zelleri-♂ von Ak Chehir). Den Hauptunterschied beider Arten bieten die Hinterflügel. Dieselben erreichen bei iconiensis (wie bei zelleri) nur $^3/_4$ der Vorderflügelbreite und sind auf der Vorderrandshälfte dunkelbraun beschuppt. Ihre ganze Innenrandshälfte, von der Basis längs des Saumes bis knapp vor der Spitze, ist jedoch mit matten, tief schwarzen Schuppen auf Ober- und Unterseite gleichmässig bedeckt. Von dieser auffallenden Beschuppung zeigt das ♂ von zelleri keine Spur, wo die ganze Hinterflügelfläche gleichmässig dunkelbraun beschuppt ist. Auch erwähnt Staudinger nichts von diesem auffallenden Merkmal bei der Beschreibung von zelleri. Die glänzende Unterseite der Vorderflügel ist etwas heller bräunlich wie bei zelleri.

Vorderflügellänge 6, Expansion 12 mm, also von gleicher Grösse wie zelleri.

Die Type befindet sich in der Sammlung des Herrn von Caradja.

Talaeporiidae.

21. **Dissoctena albidella** (B.-Haas i. l.); granigerella var. a. Stgr. Stett. e. Z. 1859 p. 235. n. sp. ♂.

Herr Dr. C. Hinneberg war so freundlich, anlässlich der Einsendung eines in Algezares (Prov. Murcia) gefangenen ♂

meine Aufmerksamkeit auf diese von granigerella gewiss specifisch verschiedene Form zu lenken. Der Hauptunterschied liegt, wie dies bereits Dr. Staudinger für seine granigerella var. a. angab, in den Fühlern. Diese sind nämlich hier entschieden länger als bei granigerella, reichen über $^1/_2$ des Vorderrandes und bestehen aus 23 Gliedern, wogegen granigerella typisch nur 19 aufweist. Die Flügel sind etwas kürzer und heller als bei granigerella, weisslich lehmfarben, ohne die Verdunklung am Schluss der Mittelzelle der Vorderflügel. Die Hinterflügel sind etwas dichter beschuppt als bei granigerella. Im Geäder*) kann ich keinen Unterschied wahrnehmen.

Expansion 14, gegen 15,5 mm der granigerella.

Tineidae.

22. **Atychia caradjae** n. sp. ♂. Taf. IV, Fig. 11.

Diese kleine, höchst ausgezeichnete Art mit rother Grundfarbe aller Flügel wurde in einem männlichen Exemplar Mitte Juni 1901 bei Kulp, südlich von Kars in Armenien, von Frau Korb an Salvia-Blüthen gefangen. Das Exemplar gelangte in die Sammlung des Herrn Aristides von Caradja.

Die schwärzlichen, undeutlich hellgeringten Fühler sind einfach fadenförmig und sehr kurz, da sie nicht bis zur Hälfte des Vorderrandes der Vorderflügel reichen. Der Kopf ist schwarz mit grünem Metallschimmer, wie der ganze Thorax und das schmale Wurzelfeldchen der Vorderflügel. Der schmale Halskragen, sowie das Basal- und Mittelglied der Palpen sind schneeweiss, das kurze stumpfe Palpenendglied ist schwarz. Die gerade vorgestreckten Palpen erreichen ca. $2^1/_2$ Augendurchmesserlänge. Die Beine blauschwarz, die ganzen Vorderbeine mit weisslichem Glanz, die Mittelschienen aussen weiss behaart. Das kurze, stumpf konisch endigende Abdomen ist eintarbig blauschwarz. Die Flügel, an denen ich keine Abweichung des Geäders constatiren kann, sind kurz und gerundet. Ihre Grundfarbe ist ein lebhaftes Ziegelroth. Durch die Mitte der Vorderflügel zieht eine gegen den Vorderrand etwas erweiterte und unterhalb desselben schwach gebrochene Mittelbinde von schwarzer Färbung,

*) Die Darstellung desselben für granigerella in Herrich Schäffers N. Schm. Fig. 112 ist ungenau. So sind z. B. auf den Hinterflügeln stets drei Innenrandsrippen vorhanden, wovon Rippe 1 b und 1 c gestielt auftreten.

welche (wie das kleine schwarze Wurzelfeldchen der Vorderflügel) einen metallisch grünen Schimmer zeigt. Die breite Saumlinie aller Flügel ist schwarz, die Fransen derselben schwarzgrau, nur die Apicalfransen der Vorderflügel werden gegen die Spitzen weisslich. Die Hinterflügel sind längs des Innenrandes und Vorderrandes in schmaler Ausdehnung schwärzlich gefärbt (ohne Metallschimmer), sonst einfarbig roth. Die Unterseite aller Flügel einfarbig blässer roth, die Vorderflügel daselbst ohne Mittelbinde, nur längs des Innenrandes weisslich, die Fransen schwärzlich, an der Spitze der Vorderflügel auch hier weisslich. Vorderflügellänge 5, Expansion 10 mm.

Diese schöne Art, welche ich nach dem hochverdienten Verfasser der Lepidopteren-Fauna Rumäniens benenne, findet am besten nach der mir unbekannten Atychia candefacta Ld. aus Syrien ihren Platz, welche ähnlich gezeichnet, aber orangegelbe Vorderflügel und ganz schwarze Hinterflügel besitzt.

23. **Diplodoma palaestinella** (Klchbrg. Iris X p. 189 Tinea n. sp.) n. sp. ♂.

Diese bereits von Baron Kalchberg in seiner Arbeit über die Lepidopteren-Fauna von Haifa in Syrien angeführte, aber nicht beschriebene Art*) hat ihre nächste Verwandte in der südspanischen Dipl. ragonoti Rbl., mit der sie in allen morphologischen Details, wie auch in der Zeichnungsanlage der Vorderflügel gut übereinstimmt.

Der breite Kopf ist überall dicht wollig behaart, und wie die Grundfarbe der Vorderflügel weissgrau. Die Fühler bis $^1/_2$ des Vorderrandes (also etwas kürzer als bei ragonoti) reichend, sind wie bei letzterer Art lang bewimpert. Die Augen treten halbkugelig hervor. Die rauh behaarten Palpen sind unten stark gebräunt. Das (bei einem Exemplar aus dem Schuppenbusch emporstehende) gebräunte Palpenendglied ist pfriemenförmig. Die Beine gelbgrau mit gebräunten Tarsen, die Hinterschienen, dem Gattungscharakter entsprechend, sind anliegend beschuppt. Das Abdomen bräunlichgrau, auf der Unterseite heller.

*) Die zweite von Baron Kalchberg in dieser Arbeit unbeschrieben gelassene Art von Haifa: „Holcopogon nov. spec." (Iris X p. 190) lässt sich nach neuerlichem Vergleich der Stücke von dem bisher nur aus Südwesteuropa bekannt gewesenen Holcopogon bubulcellus Stgr. nicht standhaft trennen.

Die fast gleich breiten, weissen Vorderflügel mit ganz gerundeter Spitze sind braun gezeichnet, und zwar liegt wie bei ragonoti ein Vorderrandsfleck nahe der Basis, hierauf bei $^1/_3$ eine senkrechte gleich breite Binde, dann eine gegen den Innenwinkel zu gebrochene Binde von $^3/_4$ des Vorderrandes, mehrere dunkle Fleckchen im Apikaltheil und ein solches am Innenrand vor dem Beginn der Fransen. Auch sonst ist die Flügelfläche durch einzelne bräunliche Schüppchen getrübt. Die Fransen ungezeichnet gelbgrau.

Die stumpfen Hinterflügel, von der Breite der Vorderflügel, sind licht gelbgrau mit gleichfarbigen Fransen.

Die Unterseite aller Flügel bräunlichgrau, jene der Vorderflügel dunkler.

Vorderflügellänge 6, Expansion 12—13 mm.

Zwei männliche Exemplare von Haifa (Syrien) kamen mit der Sammlung Bar. Kalchbergs an das Naturhistorische Hofmuseum.

Von ragonoti mit Sicherheit durch kürzere Fühler, weisse Kopfhaare und solche Grundfarbe der Vorderflügel zu unterscheiden.

24. **Rhodobates laevigatellus** HS. v. **decolorellus** n. var. ♂ (♀) Taf. IV, Fig. 12.

Eine grössere Anzahl Stücke, welche Herr von Caradja durch Korb von Konia erhielt, bildet im männlichen Geschlecht eine auffallend abgetönte Färbungsvarietät. Das tiefe Ockerbraun der Stammform ist nämlich hier durch ein helles, staubiges Braungrau ersetzt. Dieser Färbungsunterschied macht sich nicht blos auf den Vorderflügeln, sondern auch in der Färbung der Kopfhaare, der Palpen und Beine sehr bebemerkbar. Die Hinterflügel bewahren die schwärzliche Färbung der Stammart. Die Stücke sind im Durchschnitt auch etwas kleiner als solche der Stammart von Amasia. Ein ♀ von Konia stimmt aber vollständig mit einem solchen von Amasia überein. In Ak Chehir kommt nach freundlicher Mittheilung des Herrn von Caradja ausser der Form decolorellus auch die Stammart vor.

Eine ähnliche Färbungsvarietät bildet auch Myrmecozela affinitella Rbl. in Konia, indem ausser Stücken mit ockergelben Vorderflügeln und Kopfhaaren auch solche vorkommen, welche eine staubbräunliche Färbung dieser Theile aufweisen.

25. **Adela anatolica** n. sp. ♂. Taf. IV, Fig. 13.

Ein einzelnes, ganz frisches ♂, welches von Korb bei Ak Chehir in Anatolien im Jahre 1900 erbeutet wurde, gehört einer neuen Art an, welche der Adela rufimitrella var. purpuratella Z. zunächst steht, sich aber durch die lebhaft rostgelben (bei rufimitrella-♂ stets schwärzlich gemischten) Kopfhaare, durch die in der Endhälfte schneeweissen Fühler, durch die hellgelben (bei rufimitrella schwarzen) Palpen, durch etwas schmälere Flügel, durch die intensiv purpurviolette Färbung der Vorderflügel und Beine, und den, namentlich auf der Unterseite, weisslichen Discus der Hinterflügel unterscheidet.

Die Kopfhaare sind lebhaft rostgelb, nur am Scheitel etwas bräunlich gemischt. Die Fühler (♂) sind fast 10 mm lang, in ihrer Basalhälfte stark verdickt und mit gegen die Wurzel zunehmender, violett schimmernder Verdunkelung. Etwas mehr als die Endhälfte der Fühlergeissel ist rein weiss. Der nackte Theil des Gesichtes ist schwärzlich, die Palpen, von Kopfeslänge, haben ein auf der Innen- und Aussenseite hellgelbes, mit einzelnen langen schwarzen Haaren besetztes Mittelglied, ihr spitzes kurzes Endglied ist schwarz. Der Thoraxrücken, wie das ganze Abdomen, ist schwarz, violett schimmernd, die Brust lebhaft kupfrig. Die Beine purpurviolett angelaufen, die Sporen wie die Mittelschienen auf der oberen Schneide gelb gefärbt. Die Behaarung der Hinterschienen ist schwarz.

Die Flügel sind sehr schmal (grösste Breite der Vorderflügel c. 1,5, bei rufimitrella 2 mm). Die Vorderflügel zeigen als Grundfarbe ein tiefes, lebhaft glänzendes Purpurviolett und führen als Zeichnung einen knapp vor den Beginn der Fransen liegenden hellgelben Innenrandsfleck, welcher bis $^2/_3$ der Flügelbreite reicht, so dass er viel höher als breit ist. Am Vorderrand selbst liegt, etwas mehr saumwärts gerückt, noch ein gelbes Fleckchen von Hackenform. Die Fransen wie die Grundfarbe der Vorderflügel.

Die Hinterflügel sind dunkelgrau, gegen die Basis weisslich, mit violettschimmerndem Saum und Apicaltheil. Die Fransen schwärzlich, die Unterseite der Flügel glänzt kupfrig. Die Vorderflügel zeigen daselbst sehr deutlich die gelben Flecken wie oberseits, der Discus der Hinterflügel ist weisslich.

Vorderflügellänge 4,5, Expansion 10 mm.

Die Type befindet sich in der Sammlung des Herrn von Caradja.

26. **Adela mazzolella** Hb. var. **armeniella** n. var. ♂. Taf. IV, Fig. 14.

Ein mit der Bezeichnung „Erivan" aus der Sammlung des Herrn von Caradja vorliegendes ganz frisches ♂ bildet offenbar nur eine Lokalform von mazzolella, welche sich von der Stammart dadurch unterscheidet, dass die Mittelbinde der Vorderflügel heller weisslich ist und bis an den Vorderrand reicht, weiters sind auch die Fransen der Vorderflügel in ihrer Endhälfte, sowie die ganzen Hinterflügel bis auf die gelblichen Fransen rein weiss, wogegen bei mazzolella die Fransen der Vorderflügel ganz von der Grundfarbe der Vorderflügel bleiben, und die Hinterflügel gegen den Saum stark bräunlich verdunkelt sind. Auch die ganze Unterseite der Flügel ist bei armeniella viel lichter, weisslich. Die sonstigen Merkmale, namentlich Fühler und Palpen stimmen ganz mit mazzolella überein. Die Art wird bereits von Alpheraky (Trudy X, p. 30) für den nördlichen Caucasus ohne weitere Bemerkung angeführt.

Ueber Terinos und eine neue Abisara-Art aus Neu-Guinea.

Von

Dr. K. M. Heller, Dresden.

(Mit 2 Figuren auf Tafel III.)

Von dem durch seine Thätigkeit in Kaiser Wilhelms-Land bekannten Sammler C. Wahnes bekam ich einige wenige Tagschmetterlinge zur Ansicht und Begutachtung eingesandt, unter denen ich zwei bisher unbeschriebene Formen zu erkennen glaube.

Es sind dies eine Terinos- und eine Abisara-Art. Gelegentlich der Beschreibung des ersteren gebe ich eine Aufzählung sämmtlicher bekannten Terinos-Arten, die bei der Zersplitterung der Literatur nicht unwillkommen sein dürfte.

Terinos wahnesi sp. n. ♂, Spannweite 68 mm. Fundort: Sattelberg, Kaiser Wilhelms-Land. Taf. III, Fig. 5.

Nahe verwandt mit **Terinos thetys** Hew.

Vorderflügel sammetartig, dunkelbraun, mit blassbräunlich gelbem Apex, dessen helle Färbung am Aussenrande des Flügels hinten über den dritten Medianast hinaus reicht und schmal schwärzlich gesäumt und befranst ist. Im mittleren Drittel der Flügellänge mit einem, ungefähr an der Wurzel der oberen Radiale beginnenden, nach aussen sich verbreiternden, stahlblauen Querflecken, der vorn von dem braunen Vorderrande begrenzt wird, hinten etwas concav ausgebuchtet ist und mit seinem Hinterrande proximal an die untere Radiale grenzt, distal aber etwas über diese hinausgezogen erscheint. Der Aussenrand des blauen Fleckes ist zwischen den einzelnen Rippen etwas lappenartig gerundet und derartig abgestuft, dass sich die hintere Ecke am meisten dem Flügelaussenrande nähert. Hinterflügel wie die Vorderflügel vorherrschend sammetartig dunkelbraun, nach dem Basal- und Analtheile zu allmälig in ein blasses Bräunlichgelb übergehend. Unterseite vollkommen so wie bei der von Grose Smith und Kirby in Rhopalocera exotica Vol. II,

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

Nymphalinae I, Fig. 4 als **Terinos thetys** ♀ abgebildete Form, was in mir ursprünglich die Vermuthung aufkommen liess, dass das am erwähnten Ort abgebildete Weibchen nicht zu dem, von der Molukku-Insel Mysol, beschriebenen **thetys,** sondern zu **wahnesi** gehören könne, allein Grose Smith erwähnt ausdrücklich, dass ihm beide Geschlechter von der Humboldt-Bai vorgelegen haben.

Der ♂ von **T. thetys** Hew. besitzt gar keine blauen Flecken auf den Vorderflügeln, sondern diese sind einfarbig dunkelbraun und nur der Apex, sowie der Hinterrand der Hinterflügel, sind blass bräunlich gelb. Das von Grose Smith und Kirby von der Humboldt-Bai beschriebene ♀ von **thetys** besitzt jederseits zwei kleine blaue Flecken auf den Vorderflügeln, die die Stelle des basalen und distalen Endes des für **wahnesi** charakteristischen Fleckes einnehmen, sodass sich die blaue Zeichnung des **thetys**-♀ durch eine Theilung und Reduction von der des **wahnesi**-♂ ableiten lässt.

Ein Versuch, die bekannten Terinos-Arten nach den Merkmalen der Männchen zu gruppiren, sei, trotz seiner Mangelhaftigkeit, hier wiedergegeben:

I. Aussenrand der Vorderflügel mehr oder weniger ausgerandet, häufig vor dem Apex mit einer Ecke, jener zuweilen fast gerade abgestutzt.

1. Hinterflügel im Aussenrand-Drittel mit ziemlich scharf abgegrenzter röthlichgelber Färbung.

2. Vorderrand der Vorderflügel breit violett.

3. Hinterflügel nur mit einer einfachen Reihe von blauschillernden, mondförmigen Flecken am Aussenrande.

Spannweite über 65 mm.
clarissa Boisd. und **nympha** Wall.
Spannweite unter 65 mm.
terpander Hew.
In die Verwandtschaft dieses soll auch gehören:
alurgis God. und Salv.

3. Hinterflügel mit einer doppelten Reihe von blauschillernden, mondförmigen Flecken:
lucilla Butl., **ludmilla** Stgr., **militum** Oberth. u. wahrscheinlich auch **falcipennis** Lathy.

2. Vorderrand der Hinterflügel dunkelpurpurn, in seiner ganzen Ausdehnung mit orangegelbem Anfluge, der helle Aussenrand der Hinterflügel nur mit zwei schmalen wellenförmigen Subapicalbinden

fulminans Butl. u. **phalaris** Weym.

1. Hinterflügel höchstens mit einer röthlichgelben Randbinde, die ganz allmälig nach innen zu in die meist violette Flügelfärbung übergeht, oder nur mit verschwommenen weissen oder röthlichen Flecken, oder ganz ohne solche.

Hinterflügel mit weissen oder röthlichen Flecken.

teuthras Hew. und **robertia** Butl.

Hinterflügel ohne weissliche Flecken

Hinterflügel auf Medianast 3 (ähnlich wie bei clarissa und fulminans) in einen kurzen dreieckigen Schwanz ausgezogen

atlita F.

Hinterflügel-Rand gewellt

ohne röthlich gelbem Aussenrand und höchstens mit rundlichen hellen Flecken

teos de Nicev.

röthlich gelb gerandet

maddelena Smith-Kirby und **abisares** Feld.

II. Aussenrand der Vorderflügel nicht ausgerandet

Apex der Vorderflügel nicht hell gefärbt

taxiles Hew.

Apex der Vorderflügel hell ockergelb

Vorderflügel ohne blaue Makeln

tethys Hew.

Vorderflügel mit blauen Makeln

wahnesi m.

Eine Aufzählung aller Terinos-Arten, die die Verwandschaft der Arten zum Ausdruck bringen soll, wird am besten mit jenen Arten beginnen, die sich in der Form des Flügelschnittes am meisten an **Cynthia** anschliessen und mit jenen enden, die zu **Cirrochroa** hinüberführen, etwa in folgender Weise:

Terinos Boisd.

Spec. Gén. I., Taf. 9, Fig. 4, 1836; Doubl. Gen. Diurn. Lep. p. 159, 1848; Wall. Trans Ent. Soc. p. 340 1869; de Nicéville Butterfl. of India II, p 37, 1886; Schatz Fam. u. Gatt. Tagfalt. III p. 115, 1887.

1. **teuthras** Hew. Proc. Zool. Soc. 1862 p. 89; Butl. Tr. Linn. Soc ser. II, vol. I 1877 p. 544; Distant, Rhop. Malayan. 1882 p. 183, Taf. X, Fig. 6 ♂; Staudinger Exot. Schmett. I p. 88. — viola Wall. (pars). Trans. Ent. Soc. 1869 p. 343.
Malakka, Penang, Prov. Wellesley, Singapore.

2. **atlita** F. Mantissa Ins. II 1787, p. 37 Nr. 388; Butl. Cat. Fabr. 1870 p 117, Taf. I., Fig. 3. — viola Wall. (pars) de Nicéville Journ. Bomb. Soc. VIII 1893 p 402. — teutras var. delianus Stgr. i. l. Iris 1896, p. 162.
Sumatra.

3. **fulminans** Butl. Cist. Ent. I, 1869, p. 9; Lep. Ex. 1873 p. 151, Taf. 54, Fig. 2. Sarawak.

4. **phalaris** Weymer, Ent. Zeit. Stett. 1887, p 3, Taf. II, Fig. 1. S. O. Borneo.

5. **militum** Ch. Oberthür. Bull. Soc. Ent. France 1897 p. 175 und 176, Fig. 3. Ober-Tonkin.

6. **falcipennis** Lathy. Entomologist XXXIII 1900, p. 213. Siam.

7. **clarissa** Boisd. Spec. Gén. I, 1836, Taf. 9, Fig. 4; de Nicéville Butterfl. of India II p. 37; Staudinger Exot. Schmett. 1888 p. 88, Taf. 35. Sumatra, Borneo.

8. **nympha** Wall. Trans. Ent. Soc. 1869 p. 342.
Sarawak.

9. **terpander** Hew. Proc. Zool. Soc. London 1862 p. 90, Staudinger Exot. Schmetterlinge p. 88. — clarissa Doubl. Hew. (nec. Boisd.) Gen. Diurn. Lep. 1847 p. 21, Fig. 3. Borneo.

10. **alurgis** God. Salv. Proc. Zool. Soc. London 1880 p. 612. Neu-Guinea.

11. **lucilla** Butl. Trans. Ent Soc. 1870 p. 489, Lep. Exot. 1873 p. 152, Taf. 54, Fig. 3, Semper Schmetterl. Philippinen 1892 p. 103, Fig. ♂ und Taf. XIX, Fig. 5 ♂, Fig. 6 ♀. Luzon, Mindanao.

var. **lucia** Stgr. „Iris“ 1889 p. 45. Palawan.

12. **ludmilla** Stgr. „Iris“ 1889 p. 45. Sangi.

13. **robertsia** Butl. Ann. Nat. Hist. Ser. III, XX 1867 p. 400, Taf. 8, Fig. 2, 3, 4, Trans. Linn. Soc. Ser. II vol. I 1877 p. 544, Wall, Trans. Ent. Soc. 1869 p. 342, Distant.

Rhop. Malay. 1886 p. 182, Taf. X, Fig. 7 ♂, Staudinger Exot. Schmett. p. 88. Malakka, Penang Prov. Wellesley Perak, Ayerpanas, Singapore.

14. **robertsia niasica** subsp. Fruhstorfer, Societas Ent. XVI No. 13 p. 99 Nias.

15. **teos** de Nicéville, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. VIII, 1893 p. 41, Taf. K, Fig. 5 ♂, Fig. 6 ♀, Journ. As Soc. Bengal LXIV, pt. 2 1895 p. 402. — robertsia Form. A. Wall. Trans. Ent. Soc. 1869 p. 392. — robertsii Snell. Tijdschr. Ent. 1889—90 p. 218. — robertsia var? sumatrana Stgr. i. l. „Iris" 1896 p. 162. Sumatra.

16. **maddelena** Smith u. Kirby, Rhop. Exot. II, 1894. Terinos I, Fig. 1 u. 2 ♂, Pagenstecher Lep. Bismarck-Archipel 1899 p. 66, Taf. II, Fig. 4 ♀.
Matava, Neu-Hannover, Neu-Pommern.

17. **abisares** Feld. Reise Novara Lep. III 1867, p. 386. „Iris" 1892 p. 435. Celebes.

18. **taxiles** Hew. Proc. Zool. Soc. 1862 p. 89, Taf. 10, Fig. 3, 4. Celebes, Batjan.

19. **tethys** Hew. Proc. Zool. Soc. London 1862 p. 88, Taf. X, Fig. 1, 2. Grose Smith Novitates Zoolog. 1894 p. 348, Rhopaloc. Exot. II 1894, Terinos I, Fig. 3 und 4 ♀.
Mysol, Humboldt-Bai.

20. **wahnesi** m. — Sattelberg, Deutsch Neu-Guinea.

(uranos Stgr. ist nur in der Preisliste zu finden und daher nom. nud.)

Abisara abbuna sp. n. ♂. Spannweite: 38 mm. Fundort: Sattelberg, Deutsch Neu-Guinea. Taf. III, Fig. 7.

Vorderflügel rothbraun, wie bei **Abisara satraps** mit breitem, schwarzbraunen Saume, der von der Mitte der Costale allmälig an Breite zunimmt, seine grösste Breite am Flügel-Apex erreicht, um dann wieder nach dem Innenwinkel zu wieder etwas an Breite abzunehmen. Hinterflügel am Vorderrande bis ungefähr zum zweiten Costalast schwarzbraun, im übrigen so wie die Vorderflügel rothbraun, eine am Vorderwinkel beginnende, nach dem Innenrande zu an Breite zunehmende Apicalbinde orangegelb, letztere ist so breit, dass der 1. und 2 Medianast ungefähr von der Mitte ab gelb sind. Die Spitzen der 1. und 2. Radial- und Medianäste tragen je einen schwarzen Tropfen mit schwarzen Fransen, von welchen die vorderen zwei sehr klein sind.

Unterseite ebenfalls, ähnlich wie bei **satraps,** dunkelbraun, an den Vorderflügeln jedoch die weisse Makel, zwischen der Wurzel des 1. und 2. Medianastes, ganz erloschen, das schräge, von der Mitte des Vorderrandes nach dem Innenwinkel ziehende weisse Band in der hinteren Hälfte rauchbraun und ganz verschwommen. Die bei **satraps** parallel zum Aussenrande ziehende Punktreihe ist bei der neuen Art zu einer undeutlichen Binde verschmolzen, die nur in der Mitte, je zwischen dem 2. und 3. Medianast, dem 3. Medianast und der unteren Radiale, sowie an ihrem vorderen Ende zwischen der oberen und unteren Radiale ein sehr kleines weisses Pünktchen aufweist.

Hinterflügel ebenfalls mit zwei weissen Flecken in der Zelle, die jedoch kleiner als bei **satraps** und in Form und Grösse kaum von einander verschieden sind. Die bei **satraps** parallel zum Aussenrande quer über die Flügelmitte ziehende Reihe weisser Flecken fehlt der **abbuna** gänzlich und ist an deren Stelle nur eine sehr undeutliche hellere Binde bemerkbar, die am Flügelinnenrande, zwischen Innenrandsrippe und 1. Medianast mit einem weissen Tropfen endet. Aussenrandsdrittel entsprechend der Oberseite, nur blasser, orangegelb, die 5 weissen Augenflecken grösser als bei **satraps,** hinten von schmalen, meist undeutlichen, dunklen Mondflecken begrenzt, die schwarzen Kerne der drei inneren Makeln stark in die Quere gezogen, der Kern des mittleren Fleckes dringt auf die Oberseite durch. Körper wie die Grundfärbung der Flügel, oben röthlich, unten sepiabraun. Augenvorderrand mit schmalem, schneeweissen Haarstreifen. Palpen gelb. Beine braun, Schenkel mit schmutzig gelben Schuppen. Fühler schwarz, die fünf letzten Glieder der Keule dunkel orangegelb.

Die Art ist die zweite, die vom Festland von Neu-Guinea bekannt ist, die übrigen vier zur papuanischen Fauna zu rechnenden Arten kommen auf Aru, Weigeu und Mysol vor.

Beitrag zur Kenntniss der Syntomiden Argentiniens.

Von

C. Schrottky, Buenos Ayres.

In Bezug auf faunistische Arbeiten über Lepidopteren ist bisher wohl kein anderer Erdtheil so stiefmütterlich behandelt worden als Süd-Amerika. Aus diesem Grunde hält es zur Zeit sehr schwer, sich über die Lepidopterenfauna irgend eines südamerikanischen Gebietes eine Meinung zu bilden; in den meisten Fällen wird es überhaupt unmöglich sein. Für Argentinien liegt die Sache insofern günstiger, als Professor Burmeister und Professor Berg es sich haben angelegen sein lassen, an der Erforschung dieses Landes auch in lepidopterologischer Hinsicht zu arbeiten; jedoch ist das zur Verfügung gewesene Material so spärlich gewesen, und hat namentlich aus den nördlichen Provinzen und Territorien (Chaco, Misscones etc.), die bereits fast ganz tropischen Character zeigen, so wenig vorgelegen, dass naturgemäss noch überaus grosse Lücken bleiben mussten. Leider ist es seitdem ganz anders geworden. Der Argentiner steht an und für sich der Natur und ihren Schönheiten so völlig gleichgültig gegenüber, dass auf seine Hülfe und Mitwirkung, wenige rühmliche Ausnahmen abgerechnet, von vorn herein verzichtet werden muss. So ist es denn noch sehr wenig, was von den sonst im ganzen neotropischen Gebiete sehr verbreiteten Syntomiden aus Argentinien nachgewiesen ist; doch hoffe ich, dass es immerhin von einigem Nutzen sein wird, das sicher Bekannte festzulegen, um auf dieser Grundlage weiter bauen zu können.

Burmeister [1]) führt 1878 nur 20 Arten Syntomiden aus Argentinien an; Hampson [2]) 1898 erwähnt incl. der in den Anhang verwiesenen Glaucopis leucostalacta Burm. und Glaucopis myrrhine Burm. 18 Arten aus Argentinien. Die von

[1]) Déscription physique de la République Argentine, Vol. V. Lepidoptères, pp. 369—388.

[2]) Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae, Vol. I.

mir im Folgenden gegebene Liste enthält 37 Arten, bei genauer Durchforschung dürften mindestens 100 Arten als in der argentinischen Republik vorkommend nachgewiesen werden. Mit einem Stern (*) sind die Arten bezeichnet, welche in den hiesigen Sammlungen mit Fundortangabe vertreten sind.

*1. **Pseudosphex ichneumonea** HS. (= Ps polybioides Burm.)

In der Sammlung des National-Museums von Buenos Ayres 1 Exemplar mit Fundortetiquette „Uruguay". Burmeister giebt Baradero im Norden der Provinz Buenos Ayres an. 1 Stück von „Argentinien" in Coll. Ruscheweyh.

*2. **Homoeocera acuminata** (Wlk.). (= Glaucopis leucostalacta Burm.)

Im National-Museum die Type Burmeisters von Buenos Ayres.

*3. **Cosmosoma auge** (L.).

Buenos Ayres (10. October in Coll. Autran); eine sehr häufige Art.

*4. **Cosmosoma hanga** (HS.).

Quilmes (in der Nähe von Buenos Ayres) (September, in Coll. Ruscheweyh).

*5. **Cosmosoma teuthras** (Wlk.) var. **cingulatum** HS.

Tucuman (in Coll. Autran).

*6 **Cosmosoma telephus** (Wlk.).

Buenos Ayres (im National-Museum).

*7. **Rhynchopyga meisteri** (Berg).

Buenos Ayres; nach Berg auch Banda Oriental del Uruguay.

8. **Saurita cassandra** (L.).

Hampson (l. c. p. 274) giebt Argentinien als Fundort an; in den hiesigen Sammlungen befinden sich nur Stücke aus Brasilien

*9. **Saurita sericea** (HS.).

Es scheint, als ob Burmeister diese Art für Copaena eriphia F. gehalten hat; auch in Coll. Ruscheweyh befinden sich 3 Stück unter letzterem Namen, die dieser Art angehören. „Argentinien, Brasilien" (in Coll. Ruscheweyh); nach Burmeister im Norden des Gran Chaco.

*10. **Saurita bipuncta** Hamps.

„Argentinien" (in Coll. Ruscheweyh).

*11. **Eurota hermione** Burm.

Hampson (l. c. p. 286) giebt irrthümlich Berg als Autor an. Die Art scheint in Argentinien fast überall vorzukommen.

Fundorte sind: Buenos Ayres; Paraná (Januar); Tucuman; Mendoza; Cordova.

*12. **Eurota selva** HS.

Buenos Ayres; nach Burmeister auch Banda Oriental del Uruguay.

*13. **Eurota herricki** Butl.

Burmeister beschreibt diese Art als Eurota sericaria. Buenos Ayres; Goya (Prov. Corrientes); Posada (Prov. Missiones).

*14. **Eurota igniventris** Burm.

Im National-Museum die Type von Cordova.

*15. **Eurota patagiata** Burm.

Paraná; Cordova.

*16. **Eurota picta** HS.

*17. **Eurota strigiventris** (Guér.).

Eine häufige, weit verbreitete Art. Fundorte: Buenos Ayres; Cordova; Salta; Posada (Prov. Missiones); ausserdem: Tarija (Bolivien); Paraguay; Süd-Brasilien.

*18. **Eurota helena** HS.

Cordova.

*19. **Macrocneme lades** (Cram.).

Tucuman (im National-Museum); ausserdem Paraguay; Staat São Paulo (Brasilien).

*20. **Chrysocale regalis** (Boisd.).

Tucuman (im National-Museum, Coll. Ruscheweyh).

21. **Dinia aeagrus** Cram.

Kommt nach Burmeister im Gran Chaco vor; ausserdem: Paraguay, São Paulo (Brasilien) etc.

22. **Trichura? frigida** (Burm.).

Burmeister beschreibt diese Art von Buenos Ayres; sie befindet sich aber nicht im National-Museum, also scheint die Type verloren gegangen zu sein.

23. **Chrysostola zethus** (Hübn.).

Soll nach Burmeister bei Tucuman vorkommen.

*24. **Episcepsis thetis** (L.).

Palermo (bei Buenos Ayres) in Coll. Ruscheweyh.

25. **Episcepsis obsoleta** (Burm.).

Auch von dieser Art scheint die Type verloren gegangen zu sein, da sie sich nicht im National-Museum vorfindet.

*26. **Androcharta rubricincta** (Burm.).

Buenos Ayres, Mercedes, Goya (Provinz Corrientes).

*27. **Ceramidia caca** (Hübn.).

Im National-Museum mit der Angabe „Republica Argentina."

28. **Cyanopepla jucunda** (Wlk.).

Nach Burmeister in Buenos Ayres, Entre Rios, Corrientes, Paraná, Cordova; auch Banda Oriental del Uruguay. Da ich diese Art in den hiesigen Sammlungen nicht gesehen habe, dürfte eine Verwechselung nicht ausgeschlossen sein.

*29. **Cyanopepla orbona** (Druce.).

Missiones (Coll. Ruscheweyh).

*30. **Cyanopepla pretiosa** (Burm.).

Tucuman; die Type im National-Museum; 1 ♀ (15. October) in Coll. Autran.

*31. **Aclytia heber** (Cram.).

Buenos Ayres (12. October, in Coll Autran).

*32. **Eucereon pica** (Wlk.) var. **tigrata** H S.

„Argentinien" (Coll. Ruscheweyh).

*33. **Ctenucha vittigera** (Blanch.).

Im Süden der Prov. Buenos Ayres: Carmen de Patagones und Tandil (4 März) im National-Museum.

*34. **Ctenucha divisa** (Wlk.).

„Argentinien" (Coll. Ruscheweyh)

*35. **Philoros rubriceps** (Wlk.)

„Argentinien" (Coll. Ruscheweyh)

*36. **Philoros neglecta** (Boisd.)

Buenos Ayres, Paraná (Februar), Santo Thomé. Nach Burmeister auch Tucuman.

*37. **Hyaleucerea vulnerata** Butl. (= Glaucopis myrrhine Burm.).

Buenos Ayres; die Type Burmeisters im National-Museum.

Buenos Ayres, 14. Mai 1902.

Tephroclystis thalictrata n. sp.

Von

Rudolf Püngeler.

(Tafel 6 Figur 21 ♂, 22 ♀.)

Die Ehre der Entdeckung dieser neuen Art gebührt Fräulein Louise de Rougemont, durch deren unermüdlichen Eifer schon der verstorbene Millière eine Reihe bisher gar nicht oder nur mangelhaft bekannter Raupen beschreiben und abbilden konnte, und die in den letzten Jahren theils allein, theils mit ihrem Bruder, Herrn Pfarrer F. de Rougemont in Dombresson, die Fauna des Wallis um eine ganze Reihe interessanter Arten bereicherte. Sie fand im Frühsommer 1899 die Raupen der thalictrata in den heissen Nebenthälern der Rhone in kleiner Anzahl, aus denen sich im Frühjahr 1900 ein halbes Dutzend Falter entwickelte. Obgleich nach deren Untersuchung und besonders nach den Mittheilungen über die Raupe kein Zweifel blieb, dass hier eine neue Art vorliege, so schien es doch gerathen, noch eingehendere Beobachtungen abzuwarten. Dank den liebenswürdigen Unterweisungen der Entdeckerin gelang es im Juli 1901 meinem Freunde Herrn Otto Stertz und mir ohne Mühe, die Raupen an der uns bezeichneten Stelle in einiger Anzahl aufzufinden, so dass zur Zeit gegen 30 Falter zur Beschreibung vorliegen und über alle Stände Mittheilungen gemacht werden können.

Was zunächst das Aussehen des Eies angeht, das von einem gezogenen, befruchteten ♀ bei Herrn Karl Dietze abgesetzt wurde, so verdanke ich darüber dem Genannten folgende Angaben: „Das thalictrata-Ei hat eine etwas kürzere Längsachse, als dies bei den Eupithecien durchschnittlich der Fall ist; sein dreiachsiges Ellipsoid ist also ein etwas gedrungenes Oval. Die Färbung ist weisslich, später gelblich, die Oberfläche sehr rauh, mit grossen und tiefen Grübchen und scharf sich abhebenden, deutlichen Leisten; die Grübchen sind rundlappig,

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris“, herausg. vom Entomologischen Verein „Iris“ zu Dresden. Jahrgang 1902.

verzerrten Kreuzformen oder viertheiligen Kleeblättern gleichend, oft zeigen sich auch nur 3 Lappen. Die einem ♀ der immundata Z. entnommenen Eier waren noch kürzer geformt, das eine Ende merklich zugespitzt, das andere sehr stumpf, auf der überall nur leise rauhen Schale liess sich ein wenig ausgeprägtes, narbiges Netzgeflecht mit gradlinig aneinanderschliessenden Zellformen erkennen.“ Leider gelang es nicht, das Ei von plumbeolata Hw. zum Vergleiche zu beschaffen.

Die schnellwüchsige Raupe lebt frei an den Blüthen, auch wohl den jungen Samen von Thalictrum foetidum, einer für dem Schmetterlingsfreund wichtigen Pflanze, da sie nicht nur den Plusien deaurata und V argenteum, sondern auch der Larentia calligraphata H S. als Nahrung dient, wie ich im vorigen Jahre durch Zucht aus dem Ei feststellte. Die vor der letzten Häutung stehende thalictrata-Raupe (jüngere beobachtete ich nicht) war schmutzig graugrün mit undeutlichen Längslinien. Erwachsen war die Raupe ziemlich schlank, schön lichtgrün, unter der Lupe mit feinen Querrunzeln bedeckt, ohne erkennbare Wärzchen, mit zerstreuten, sehr kurzen, am Afterende etwas stärkeren Börstchen besetzt. Bei den am wenigsten gezeichneten Exemplaren ist nur ein auf den ersten Ringen verbreiterter und licht getheilter, auf den letzten verschmälerter, schwarzgrüner Rückenstreif vorhanden, bei anderen Raupen stehen auf der schwachwulstigen Seitenkante purpurbraune, auf den Mittelringen verlängerte, etwas nach vorn geneigte Querflecken, bei scharfgezeichneten Stücken reichen diese bis zur Rückenlinie, so dass dann zierliche Sattelzeichnungen entstehen, die an Stelle der fehlenden Subdorsalen nach hinten einen kurzen, dornartigen Fortsatz entsenden. Die letztbeschriebene Form war am zahlreichsten vertreten und wird durch die nebenstehende Abbildung wiedergegeben.

Der Kopf wird in der Ruhe meist gegen die blassbraunen Brustfüsse gedrückt, er ist grade abgeschnitten, fast kreisrund,

oben leicht eingebuchtet, licht bräunlich grün, am Rande besonders obenhin braun gestrichelt, und zwar umso stärker, je schärfer die Raupe gezeichnet ist. Dass auch diese Art sich veränderter Umstände anzupassen versteht, beweist eine Mittheilung Dietze's, wonach das von ihm aus dem Ei erzogene Räupchen sich mit den weissen Blüthen von Actaea spieata gross ziehen liess. Es blieb dementsprechend milchweiss mit dunklerem Rückenstreif, erst in den letzten Lebenstagen wurde das sehr transparente Thierchen hell blaugrün.

Das Püppchen ruht wie üblich in leichtem Gespinnst am Boden, es ist von gewöhnlicher, nicht besonders schlanker Gestalt, braun mit dunkelgrünen Flügelscheiden, unter der Lupe gesehen, dicht mit feinen Grübchen übersät, auf der Afterspitze stehen in einer Reihe acht nach aussen hakig umgebogene Borsten.

Nachdem die Puppen im Winter kalt gestanden hatten, entwickelten sich in rascher Folge in den letzten Tagen Mai und Anfangs Juni die Falter, auch im Freien dürfte dies die Flugzeit sein. Das Aussehen des Thierchens ist unscheinbar, die Grundfarbe ein ziemlich dunkles Graubraun, die Hinterflügel sind ein wenig lichter, die Flügelform ist beim ♂ gestreckter als beim ♀ und stimmt so ziemlich mit der der etwas kleineren valerianata Hb. überein, alle Flügel führen undeutliche Mittelpunkte. Die Zeichnungen der Vorderflügel bestehen ausser der undeutlichen Wellenlinie in einigen zart aufgetragenen, gewellten, gelblichen Doppellinien, die mehr oder minder deutlich werden, aber stets am Vorderrande am schärfsten ausgedrückt sind; das erste, stets wenig vortretende Paar dieser Linien steht vor der Mitte, das zweite, unter dem Vorderrand winklig gebogene unmittelbar hinter dem Mittelfleck, das dritte, meist deutlichste Paar, vor der Wellenlinie. Auch über die Hinterflügel zieht eine Anzahl ähnlicher, aber noch mehr verloschenen Linien. Die Saumlinie aller Flügel ist dunkel, wenig vortretend, die Fransen sind einfarbig braungrau mit lichterer Wurzel. Auf der grauen Unterseite haben alle Flügel einen feinen, schwärzlichen Mittelpunkt, die vorderen zeigen nur das dritte Paar der hellen Doppellinien vollständig und den Beginn des mittleren Paares, auf den Hinterflügeln dagegen treten die hellen Linien viel deutlicher auf als oberseits, die Saumlinie ist wie dort, die Fransen sind etwas lichter. Die männlichen Fühler sind schwach gekerbt und sehr kurz gewimpert, die Palpen dunkel graubraun, mässig lang, ziemlich breit, mit sehr kurzem Endglied, der Körper

ist oberseits graubraun, unterseits lichter, beim ♂ mit seidigem, gelbem Afterbusch, die Beine sind gelblichgrau mit dunkel geringelten Tarsen. Die Anhangzelle der Vorderflügel ist ungetheilt.

Während die Raupen von plumbeolata Hw. und immundata Z. von der der thalictrata nach Aussehen und Lebensweise völlig verschieden sind, zeigt sich eine starke Aehnlichkeit zwischen den Faltern. T. immundata ist etwas grösser und entschieden breitflügeliger, die Färbung ist meist etwas lichter und grauer, die Mittelpunkte fehlen, der Aussenrand der Vorderflügel ist stärker geschwungen, der Saum der Hinterflügel nicht so gleichmässig gerundet, die hellen Linien treten nicht so deutlich doppelt auf und sind am Vorderrande nicht so scharf, haben auch einen etwas anderen Verlauf, die Unterseite ist viel eintöniger, da weder die Hinterflügel noch der Vorderrand der Vorderflügel so deutlich gezeichnet sind. T. plumbeolata Hw. ist kleiner und kurzflügeliger mit nicht so gestreckter Vorderflügelspitze, der Saum der Hinterflügel ist zwischen Rippe 4 und 6 deutlich eingezogen, die Färbung ist entschieden lichter und grauer, die Mittelpunkte fehlen in der Regel, die Doppellinien treten am Vorderrande weniger hervor und das mittlere Paar ist dort nicht so winklig gebrochen, die Unterseite ist ebenfalls lichter und grauer.

Die Art dürfte mit der Nahrungspflanze weiter verbreitet sein, scheint aber durchaus nicht überall mit dieser vorzukommen.

Nola tigranula n. sp.

Von

Rudolf Püngeler.

(Tafel 6 Figur 9 ♀.)

Spannweite 22 mm, Vorderflügellänge 11 mm. Die Vorderflügel sind gestreckt mit deutlicher Spitze und schrägem Aussenrand, rein weiss, hinter der Mitte steht auf den Rippen eine leicht geschwungene Reihe feiner, schwarzer Schuppenpunkte, die bei dem ♂ durch eine bräunliche Linie verbunden sind, bei dem ♀ wird auch die innere Querlinie durch ähnliche Pünktchen angedeutet. Von den beiden Schuppenhäufchen in der Mittelzelle ist das innere rein weiss, so dass es sich von der Grundfarbe nicht abhebt, das äussere ist bräunlich mit einzelnen schwärzlichen Schuppen, daran anstossend steht am Vorderrand ein bräunliches Fleckchen, aus dem die erwähnte Bogenlinie entspringt, ausserdem befinden sich am Vorderrand noch eine Anzahl kleinerer Fleckchen. Die Saumlinie ist verloschen bräunlich, ebenso die Theilungslinie der weissen Fransen. Die Hinterflügel sind grauschwarz mit lichteren, sparsam grau bestäubten Fransen. Unterseits sind die Vorderflügel grauschwarz, die Hinterflügel beim ♂ nur wenig, beim ♀ deutlich aufgehellt mit dunklem Mittelfleck, die Fransen weisslich. Die Fühler des ♂ sind dicht und ziemlich lang gewimpert, die des ♀ fadenförmig, dünn, die Palpen gerade ausgestreckt mit deutlich behaartem Mittelglied und stumpfem, etwas hängendem Endglied, beim ♀ weiss mit wenigen, bräunlichen Schuppen, beim ♂ braun, nur oben weiss behaart, auch ist das Endglied kürzer als beim ♀, vielleicht abgestossen; Stirn und Thorax sind rein weiss, der Hinterleib ist ziemlich lang, beim ♀ schmutzig grauweiss, beim ♂ oben mehr grau, über den Ringeinschnitten lichter behaart, unterseits dunkelgrau, die Beine sind weisslich, beim ♂ deutlich dunkel

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris“, herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

geringelt, die Hinterschienen besonders beim ♀ mit ziemlich langen Haaren besetzt.

Am nächsten steht die Art der höchst veränderlichen centonalis Hb, sie ist aber grösser, die Vorderflügel sind spitzer und mehr gestreckt, reiner weiss und schwächer gezeichnet, die Hinterflügel und die Unterseite weit dunkler mit helleren Fransen, die Fühler des ♂ etwas länger gewimpert, die Palpen haben ein dickeres Endglied.

Es lag mir zur Beschreibung ein gut erhaltenes, von Max Korb 1901 im russischen Armenien gefangenes Paar vor, der bei Kulp Anfangs Juli gefangene ♂ befindet sich in Bohatsch's Sammlung, das ♀ von Kasikoparan in der meinen.

Neue Macrolepidopteren aus Palaestina.

Von

Rudolf Püngeler.

1. **Chondrostega aurivillii** n. sp., Taf. 6, Fig. 16 ♂.

Spannweite 24 mm., Vorderflügellänge 12 mm. Die Grundfarbe ist weisslich mit braungescheckten Fransen, die Vorderflügel sind an der Wurzel bräunlich, über die Mitte zieht eine ziemlich gerade mattbraune Binde, eine zweite, mehr verwaschene Binde steht vor dem Saum, beide setzen sich auf den Hinterflügeln fort. Auf der ähnlich gefärbten und gezeichneten Unterseite tritt die Mittelbinde deutlicher auf als oben. Der gelblichweise Fühlerschaft trägt kräftige, lichtbraune Kammzähne, der schwarzbraune, hornige Stirnfortsatz ist bei dem abgebildeten ♂ in 3 scharfe, lange Zacken ausgezogen, bei einem anderen ♂ sind diese Zacken breiter und kürzer, überhaupt scheinen die Chondrostega-Arten in diesem Punkte veränderlich zu sein. Die Augen sind sparsam behaart und von dunkleren Haaren umgeben. Die Vorderschienen haben am Ende einen kurzen, braunen Stachel, der ganze Körper ist dicht und lang bräunlichweiss behaart.

Ch. fasciana Stgr., die wohl am nächsten steht, ist grösser und heller, kräftiger gebaut, sie hat nur eine, mehr nach aussen gerückte Mittelbinde und nicht gescheckte Fransen, die Zacken des Stirnfortsatzes sind weit stumpfer; die Augen sind auch bei ihr behaart.

Herr Paulus fing einige frische ♂♂ dieser Art im Jordanthal, ich benenne sie zu Ehren des Verfassers der ausgezeichneten Arbeit über die paläarktischen Bombyciden im Jahrgang 1894 dieser Zeitschrift.

2. **Lemonia pia** n. sp. Taf. 6, Fig. 17 ♂

Spannweite 35 mm, Vorderflügellänge 17 mm. Die spitzen Vorderflügel sind dreieckig mit schwach konkavem

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

Vorderrand und wenig geschwungenem Aussenrand, die Grundfarbe ist braun, eine deutliche, gelblichweise, schmale Binde entspringt vor der Vorderflügelspitze etwa bei $^4/_5$ des Vorderrandes und zieht dem Saume parallel bis zum Innenrand der Hinterflügel. In der Mittelzelle der Vorderflügel steht ein kleiner, runder, von einem mehr oder minder deutlichen, lichten Hofe umgebener, brauner Mittelfleck, die Fransen sind einfarbig. Die Unterseite ist ohne Mittelfleck, bis zu der hier mehr verwaschenen hellen Binde braun, dahinter gelbbraun. Alle Körpertheile sind braun, die Fühler kräftig gekämmt, der Thorax und die Schulterdecken lang behaart, der Hinterleib ist schmal und kurz.

Im Vergleich mit der nahe verwandten balcanica Hs. ist die Färbung etwas dunkler, der Mittelfleck viel kleiner, die helle Binde gerader, die Vorderflügel sind spitzer mit weniger gebogenem Aussenrand. Möglicherweise erweisen sich beide später als Formen einer Art, nach den 2 mir vorliegenden frischen, im Herbst am Todten Meer gefangenen ♂♂ lässt sich diese Frage nicht entscheiden.

3. **Lemonia sacrosancta** n. sp. Taf. 6, Fig. 14 ♂.

Spannweite 40 mm., Vorderflügellänge 19 mm. Die Vorderflügel haben einen mehr gerundeten Aussenrand, sind daher nicht so spitz wie bei der vorhergehenden, kleineren und weit schmächtigeren Art. Die Grundfarbe ist matt graugelb, grau bestäubt, besonders auf den Vorderflügeln, die einen scharfen, schwarzen Mittelpunkt haben. Im Aussentheil, dem Saume parallel, steht eine dunkle Schattenbinde, die noch undeutlicher über die Mitte der Hinterflügel zu deren Innenrand zieht, die Saumlinie der Vorderflügel ist etwas dunkler, die Fransen sind einfarbig. Unterseits fehlen die Mittelpunkte, die Schattenbinde ist deutlicher, der Vorderrand fein dunkel. Die kräftig gekämmten Fühler sind braun, die Palpen mit langen dichten, an den Seiten tiefschwarzen Haaren besetzt, auch die Umgebung der Augen ist dunkel behaart, der Körper im übrigen graugelb, der starke, breite Thorax und die Schulterdecken sind weit dichter aber weniger lang als bei der vorigen Art behaart, der Hinterleib ist breiterals bei dieser.

Sie steht keiner der bekannten Lemonia-Arten besonders nahe.

Die Beschreibung erfolgte nach 2 im Herbst bei Jerusalem gefangenen, männlichen Stücken, von denen das hier

abgebildete, im Besitze des Herrn Stertz befindliche, ganz rein ist, der andere ♂ meiner Sammlung ist weniger gut erhalten.

4. **Enconista amoritaria** n. sp. Taf. 6, Fig. 26 ♂, 27 ♀.

Durchschnittliche Spannweite 28 mm., Vorderflügellänge 15 mm. Die Grundfarbe ist sandfarben, mehr oder weniger ins röthliche ziehend, mit sparsamer, feiner, grauer Einsprengung. Mittelpunkte aller Flügel sind bei den vorliegenden Stücken stets vorhanden, aber in verschiedener Stärke, die grauen Zeichnungen sind meist verloschen, der abgebildete ♂ ist das am schärfsten gezeichnete Stück. Die beiden sehr feinen, leicht gerundeten Mittellinien bestehen aus kurzen, auf den Rippen stehenden, durch eine zarte Linie verbundenen Strichen, die innere entspringt bei $^1/_4$ des Vorderrandes und setzt sich nicht wie die übrigen Querzeichnungen auf den Hinterflügeln fort, die äussere beginnt bei $^3/_4$ des dunkel punktirten Vorderrandes, zwischen ihnen steht vor dem Mittelpunkt ein sehr undeutlicher Mittelschatten, die leicht gezackte, weissliche Wellenlinie ist an der Innenseite dunkel beschattet, Saum und Fransen sind ungezeichnet. Die Unterseite ist lichter, gelblichweiss, schwach seidenglänzend, mit scharfen Mittelflecken, auf den Vorderflügeln tritt die äussere Mittellinie und besonders die Binde vor der hier nicht erkennbaren Wellenlinie stärker auf als oberseits. Die männlichen Fühler sind lang gekämmt, die weiblichen fadenförmig, die Palpen gerade, dünn und kurz, die Stirn hat einen breiten, abgestumpften Vorsprung, die sehr kurzen, dicken Vorderschienen haben 2 Haken von ungleicher Länge.

Mit den anderen Arten der Gattung ist amoritaria nicht zu verwechseln, in der Grösse kommt sie der etwas kräftigeren exustaria Stgr. am nächsten, diese hat aber weit kürzer gekämmte, männliche Fühler und aschgraue Grundfarbe, die auf den Vorderflügeln bis zu der scharfen, unter dem Vorderrand nach aussen spitz vorstehenden, äusseren Mittellinie bräunlich bestäubt, dahinter lichtgrau ist.

Es liegen mir 4 ♂♂, 2 ♀♀ vor, alle gut erhalten, sie wurden von Herrn Paulus im Herbst im Jordanthal erbeutet.

5. **Cossus aries** n. sp. Taf. 6, Fig. 22 ♂.

Spannweite 39 mm. Vorderflügellänge 17 mm. Vorderflügel mit geradem Vorderrand, schrägem, geschwungenem Aussenrand, und fast geradem Innenrand, der in stumpfem Winkel zur schmalen Flügelwurzel einbiegt. Die Grundfarbe

der Vorderflügel ist kreidig weiss, stellenweise streifenartig bräunlich gemischt, der Vorderrand scharf schwarz punktirt, die ganze Fläche ist mit einem Netz feiner schwarzer Linien überdeckt, in dem einzelne Stellen heller bleiben, die Fransen sind dunkel gescheckt. Die Hinterflügel sind glänzend grauschwarz, mit lichterem Wurzeltheil und Innenrand und mit weisslichen, gescheckten Fransen. Unterseits sind alle Flügel schwarzgrau mit weisslichen schwarzgestrichelten, Vorderrändern und lichten, dunkel gefleckten Fransen, die Vorderflügel mit weissgrauer, kurzer und dichter Behaarung der Mittelzelle Der im untern Theile weissliche, mässig lange Fühlerschaft ist mit langen, steifen, leicht keulenförmigen Kammzähnen besetzt, die nur wenig verkürzt bis an die Spitze gehen. Die weisslichen, unter dem Auge schwärzlich behaarten Palpen überragen etwas die Stirne und haben ein kurzes, stumpfes, tiefschwarzes Endglied. Der Körper ist schmutzig weiss, ungezeichnet, Thorax und Prothorax sind glatt und kurz behaart, der Hinterleib ist gestreckt, länger behaart, die Beine sind weiss, schwarz geringelt, die Hinterschienen haben 2, die Mittelschienen 1 Paar dünne, spitze, ziemlich lange Sporen.

Es wurden ein Paar ♂♂ dieser schönen und eigenartigen Cosside von Herrn Paulus eingesandt, nähere Mittheilungen über den Fundort und die Erscheinungszeit habe ich nicht, zur Beschreibung liegt mir nur ein ausgezeichnet erhaltenes Stück vor. Bis auf Weiteres mag die Art in die Nähe von terebra gestellt werden.

Auf Tafel 6 gebe ich auch die Bilder der im vorigen Jahrgang der Iris beschriebenen, neuen Arten aus Palaestina:

Fig. 10 ♂, 11 ♀ Eucrostes semitaria m.
Fig. 15 ♀ Pseudophia wiskotti m.
Fig. 23 ♂ Pseudohadena idumaea m.
Fig. 24 ♂ Epunda bacheri m.

Ausserdem benutze ich die Gelegenheit, um Tafel 6 Fig. 18 ♂, Fig. 19 ♀ das Originalpaar der bereits vor Jahren von mir in der Stett. e. Z. beschriebenen, korsischen Tephroclystis poecilata abbilden zu lassen.

Neue Macrolepidopteren aus Centralasien.

Von

Rudolf Püngeler in Aachen.

Fortsetzung (vergl. Iris 1901, pag. 177). Hierzu Tafel V und theilweise VI.

76. **Agrotis intolerabilis** n. sp. Taf. V, Fig. 1 ♂. Spannweite 36 mm, Vorderflügellänge 17 mm, öfters etwas kleiner. Nach Snellens Eintheilung gehört sie zu Abth. D 1a in die Nähe der decora Hb, doch ist das Endglied der Palpen etwas dünner, das Mittelglied hat eine etwas deutlichere Spitze, die äussere Dornenreihe der Vorderschienen ist stärker. Die Färbung des ganzen Thieres ist ein trübes, schmutziges Braun, wodurch sie sich von den zahlreichen centralasiatischen, ähnlich gebauten und gezeichneten, grauen Agrotis sofort unterscheidet. Die Zeichnungen sind sehr undeutlich und nur wenig dunkler als die Grundfarbe, von den drei doppelten Querlinien besteht die halbe aus zwei Haken, die ziemlich gerade, innere Mittellinie aus kleinen Bogen, die äussere, dem Saume ungefähr parallele aus kurzen Zacken, die kaum erkennbare Wellenlinie ist leicht geschlängelt, die etwas gewellte Saumlinie unterbrochen, schwärzlich, die Fransen sind einfarbig, die gewöhnlich geformten, oberen Makeln heben sich in Folge der gleichen Färbung von der Flügelfläche nur durch die feine Einfassung ab, zwischen ihnen durch zieht die Andeutung eines graden Mittelschattens, die mässig lange Zapfenmakel hängt an der inneren Mittellinie. Die Hinterflügel sind bei beiden Geschlechtern gleich, schmutzig graubraun, wurzelwärts gar nicht oder sehr wenig lichter, mit schwach durchscheinenden Mittelflecken. Die Unterseite ist braungrau mit schwacher Bogenlinie, die Hinterflügel sind ein wenig lichter, mit kräftigen Mittelflecken. Der Schaft der männlichen Fühler ist etwas dünner als bei decora, länger gezähnt und deutlich gewimpert, das Spitzenviertel bleibt nackt, die Palpen sind eintönig braun.

Es liegen 4 ♂♂, 3 ♀♀ zur Beschreibung vor, die bereits vor Jahren am Kuku-Noor gefangen wurden, den Namen gab Stgr. brieflich, übersah die Art aber bei Aufstellung der neuen Species aus der gleichen Sendung.

77. **Mamestra demotica** n. sp. Taf. V, Fig. 8 ♂, 9 ♀. Spannweite 30 mm, Vorderflügellänge 15 mm. Die Vorderflügel sind lichtgrau mit bräunlichem Anfluge, die halbe Querlinie wird durch beiderseits dunkle Einfassung erkennbar, von den weisslichen Mittellinien ist die innere tiefer gezackt als die äussere, sie sind zuweilen an den zugekehrten Seiten von einer dunkleren Linie eingefasst und treten dann schärfer hervor, die deutliche, weissliche Wellenlinie ist geschlängelt und bildet kein richtiges W, an ihrer Innenseite sitzen einige dunkle Pfeilfleckchen, die oberen Makeln sind grau mit mehr oder weniger deutlicher, schwärzlicher Einfassung, die ähnlich eingefasste, kurze Zapfenmakel steht auf der inneren Mittellinie, die gewellte, dunkle Saumlinie ist auf den Rippen unterbrochen, die Fransen sind grau mit lichterer Fortsetzung der Rippen. Die schmutzig grauweissen Hinterflügel haben eine graue, verloschene Binde vor dem Saume und ganz undeutliche Mittelflecke. Die glänzende Unterseite ist weisslich, auf den Vorderflügeln grau angeflogen, die Mittelflecken sind auf den Hinterflügeln schwächer als auf den vorderen, die Bogenlinie ist nicht immer deutlich, die Saumlinie in dunkle Fleckchen aufgelöst. Die männlichen Fühler sind nicht gekerbt, kurz gewimpert, die grauen Palpen gerade, mit lang behaartem Mittel- und kurzem Endglied, der Thorax ist grau, der Hinterleib weisslichgrau.

Die Art steht der sehr veränderlichen, mit ihr zusammen wohnenden sabulorum Alph. recht nahe, ist aber kleiner, die Vorderflügel sind nicht so spitz, die Fühler entschieden kürzer gewimpert und die Augen nicht so lang behaart, die Färbung ist nicht ganz so staubig.

Es wurden mehrere Exemplare bei Aksu gefangen, von denen mir 3 ♂♂, 1 ♀ vorliegen. Ein in der Umgegend von Togus-torau, nordöstlich von Usgent gefangenes ♀ unterscheidet sich durch viel dunklere, mehr braune Färbung, stimmt sonst aber gut überein.

78. **Mamestra glauca** Hb. var. nov. **paupercula** Taf. V, Fig. 6 ♂. Die von Aksu stammenden glauca weichen von gewöhnlichen Stücken in der Färbung stark ab, und da sie untereinander alle übereinstimmen, verdienen sie als Lokalvarietät einen Namen. Das frische dunkle Blaugrau der

Stammart ist bei ihnen zu einem lichten, schmutzigen Aschgrau verblasst, so dass das Thier auf den ersten Blick mehr der sabulorum Alph. gleicht. Beide Geschlechter lagen mir in einigen Stücken vor.

79. **Mamestra bifida** n. sp. Taf. V, Fig. 3 ♂. Spannweite 35 mm, Vorderflügellänge 16 mm. Sie steht der zum Vergleich auf Taf. V., Fig. 2 ♂, abgebildeten furca Ev. so nahe, dass es genügt, die Unterschiede dieser gegenüber hervorzuheben. Die Färbung ist dunkler und gleichmässiger, mehr grauviolett, die innere Mittellinie stärker gebrochen, doch scheinen beide Arten darin abzuändern, die Hinterflügel sind gleichmässig grau, in der Wurzelhälfte nicht lichter, mit schwächerem Mittelfleck, die Unterseite ist ebenfalls trüber und grauer mit viel undeutlicherem Mittelzeichen, die männlichen Fühler sind dicker und die Wimpern doppelt so lang als die sehr kurzen der furca. Weniger nahe als diese stehen die zum Vergleich nach Stücken von Aksu abgebildeten furcula Stgr., Taf. V. Fig. 4 ♂, und schneideri Stgr., Taf. V, Fig. 5 ♂. Mam. bifida wurde in kleiner Anzahl im Alexandergebirge gefangen und nach einem frischen Paare beschrieben.

80 **Bryophila ceratopyga** n. sp. Taf V, Fig. 16 ♀. Spannweite 20 mm, Vorderflügellänge 11 mm. Die Vorderflügel sind ziemlich spitz mit gradem Vorderrand und leicht gebogenem, etwas schrägen Aussenrand, lichtgrau, die halbe Querlinie und die innere Mittellinie durch Fleckchen am Vorderrande angedeutet, letztere ausserdem durch einen Haken am Innenrand, die äussere Mittellinie ist ungezackt, fein aber deutlich, sie entspringt am Vorderrand noch vor der Nierenmakel, umzieht diese in weitem Bogen und verläuft dann ganz leicht S-förmig geschwungen, statt der Wellenlinie steht eine etwas schräge, bräunliche Schattenbinde, die dunkle Saumlinie ist kräftig und deutlich, die lichten Fransen sind im äusseren Theile dunkel gefleckt; von den oberen, blaugrau ausgefüllten Makeln ist die runde sehr klein, die Nierenmakel gross, die lichte, kurze Zapfenmakel hebt sich durch die dicke, schwärzliche Einfassung ab. Auf den aschgrauen Hinterflügeln scheinen die Zeichnungen der Unterseite durch, die Saumlinie ist dunkler, die Fransen sind weisslich. Unterseits sind alle Flügel weisslich mit dunkler Bogenlinie und im Aussentheil mit grauen Rippen, die Nierenmakel und eine wenig kleinere Mittelmakel der Hinterflügel heben sich durch dunkle Ausfüllung scharf ab, die Saumlinie

ist fein und deutlich, die Färbung der Fransen wie oberseits. Die bräunlichen Fühler sind fadenförmig, die Stirne hat eine braune, flache Beule, die Palpen sind kurz und dünn, die Beine weissgrau, ohne Auszeichnung. Auffallend ist ein brauner dreieckiger Hornvorsprung, der über dem Ende des gelblichgrauen, glattschuppigen Hinterleibes steht und den Bryophila-Arten fehlt, etwas ähnliches findet sich bei dem ♀ der sonst sehr unähnlichen Hebdomochondra syrticola Stgr. Genaueres über die Stellung der Art wird sich erst nach Kenntniss des ♂ sagen lassen, vorläufig wird sie am besten neben perla F. gestellt.

Es liegen zwei etwas geflogene ♀♀ aus der Umgebung von Merw vor.

81. **Celaena calcirena** n. sp. Taf. V, Fig. 11 ♂. Spannweite 26 mm, Vorderflügellänge 12 mm. Die Vorderflügel sind lebhaft röthlich braun, das beiderseits etwas lichter begrenzte, dunklere Mittelfeld ist in der unteren Hälfte stark verschmälert, dicht über dem Innenrand wird es wieder etwas breiter, die beiden oberen Makeln sind rein weiss mit sehr feinem, dunklen Mittelstrich, die innere ist klein und fast rund, die äussere grösser, nur wenig eingebuchtet, die Zapfenmakel fehlt. Der schmale, in der Mitte und am Innenwinkel vorspringende, bindenartige Saumtheil ist nebst den Fransen graubraun, der Vorderrand im äusseren Theile lichter punktirt. Die Hinterflügel und die ganze Unterseite sind einfarbig grau, ohne Mittelflecke. Der Kopf ist etwas eingezogen, die grauen Palpen sind mässig lang mit grob behaartem Mittelglied und gradem, schlanken, etwas geneigten Endglied, die Augen nackt, Stirn und Scheitel abstehend behaart, die Fühler glatt, kurz gewimpert, die dichte, röthlichgraue Behaarung des Thorax bildet keine deutlichen Schöpfe, die auch dem ziemlich schlanken, kurz gestutzten grauen Hinterleibe fehlen. Die Beine sind unbewehrt, die Schienen stark behaart, die Endsporen der Hinterbeine schwächer als das obere Paar. Die Art sieht etwa wie eine vergrösserte Miana fascinacula Hw. mit weissen Mittelzeichen aus, passt aber nach der Bildung des Thorax und des Hinterleibes nicht dahin, ebensowenig der nackten Augen wegen zu der im Habitus etwas ähnlichen Mithymna impar Stgr. Da sie in den körperlichen Merkmalen ziemlich gut zu Celaena haworthi Curt. passt, mag sie wenigstens vorläufig dort untergebracht werden.

Es kamen 3 gut erhaltene ♂♂ von Togus-torau.

82. **Namangana contumax** n. sp. Taf. V, Fig. 17 ♂. Spannweite 26 mm, Vorderflügellänge 12 mm. Die Vorderflügel sind ziemlich breit und spitz, glattschuppig, schwach glänzend, eintönig licht bräunlichgrau, zeichnungslos, nur mit einigen etwas dunkleren Fleckchen vor der ganz verloschenen Wellenlinie, auch die Spur einer normal geformten Nierenmakel lässt sich erkennen, die glänzend aschgrauen, saumwärts wenig verdunkelten Hinterflügel haben lichtere Fransen. Auf der zeichnungslosen Unterseite sind die Vorderflügel aschgrau mit etwas hellerem Vorder- und Aussenrand, die Hinterflügel sind licht gelbgrau. Die feinen Wimpern der Fühler sind etwas länger als der Durchmesser des glatten Schaftes, die Palpen kräftig, schräg aufgerichtet, die Schneide des seitlich grauen Mittelgliedes ist kurz und dicht gelblich behaart, das gelbliche Endglied etwas geneigt, die Augen sind nackt, die Stirne scheint etwas aufgetrieben, der Körperbau ist kräftig, Thorax und Hinterleib sind bräunlichgrau, ohne Schöpfe, die Beine unbewehrt, die Mittelschienen mit einem, die Hinterschienen mit zwei Paar Sporen und dicht bedornten Tarsen.

Auch diese sehr eintönige und unscheinbare Art lässt sich wie so viele centralasiatische Eulen schwer in einer der bestehenden Gattungen unterbringen, ihre Stellung zu den schwächer gebauten, kurzpalpigen, deutlich gezeichneten Namangana-Arten ist nur ein Nothbehelf.

Zwei gut erhaltene ♂♂ wurden im August in der Wüste am Tarim gefangen

83. **Hadena dolia** n. sp. Taf. V, Fig. 20 ♂, 21 ♀. Spannweite des ♂ 32 mm, Vorderflügellänge 15 mm, ♀ etwas kleiner und schmalflügeliger. Die Grundfarbe der spitzen Vorderflügel ist aschgrau mit bräunlichem Anfluge, der Aussenrand ist leicht gewellt, in der Mitte winklig gebogen, so dass der Innenwinkel zurücktritt, der dunkle Wurzelstrahl ist kurz und fein, die halbe und die Mittellinie nicht erkennbar, die Mittelzelle bis zur Nierenmakel und der darunter liegende Raum sind schwarzgrau, über dem Innenrande etwas lichter, weisslich begrenzt, unterhalb der Zelle am schmalsten, von den grauen, weisslich umzogenen, oberen Makeln ist die runde gross, schräg gestellt und hebt sich von der dunklen Zelle deutlich ab, die Zapfenmakel ist schwärzlich umzogen, undeutlich, die beim ♀ deutlicher als beim ♂ auftretende Wellenlinie hat ein kurzes W, vor ihr stehen ein paar kurze, schwarze Pfeilstriche, der Saumtheil ist etwas verdunkelt, die schwarze Saumlinie fein und scharf, die grauen, beim ♀

dunkler gefleckten Fransen haben eine gelbliche Wurzellinie. Die Hinterflügel sind schmutzig aschgrau, stellenweise, besonders eine schmale Binde vor dem Saume, lichter. Auf der aschgrauen Unterseite führen die Hinterflügel Mittelflecke und dahinter eine dunkle Bogenlinie. Die Fühler des ♂ sind mit steifen, ziemlich langen, nach der kahlen Spitze hin allmählig abnehmenden Kammzähnen besetzt, beim ♀ einfach, die Augen sind nackt, die Palpen schmal, grau, das Mittelglied ist etwas aufwärts gekrümmt, mit behaarter Schneide, das cylindrische Endglied heller, der Saugrüssel ziemlich kurz und schwach, die grauen, unbewehrten Beine haben keine geringelten Tarsen, der graue, anliegend behaarte Thorax hat keine deutlichen Schöpfe, der Hinterleib ist besonders beim ♀ seitlich etwas zusammengedrückt mit scharfer Mittelkante, auf der das dritte Segment ein kurzes Schöpfchen führt, das Analsegment des ♀ ist lang und schmal, der Afterbüschel des ♂ kurz, gelblich grau.

Die Stellung der Art bei Hadena, wo sie neben amica Tr. eingereiht werden kann, ist unsicher, sie weicht von den meisten Arten durch die Form des Hinterleibes und den glatteren Thorax ab, doch finden sich darin auch bei den übrigen Hadenen grosse Verschiedenheiten. Dem Habitus nach würde sie am besten zu Haderonia Stgr. passen, diese Gattung hat aber behaarte Augen.

Es liegt nur ein sehr frisches Paar vor, der ♂ wurde bei Togus-torau, das ♀ im Alexandergebirge gefangen

84. **Hadena maillardi Hg.** var. nov **vicaria.** Taf. V, Fig. 22 ♂. Spannweite 39 mm, Vorderflügellänge 17 mm. Trotz des abweichenden Gesammteindrucks betrachte ich bei der grossen Veränderlichkeit, die maillardi besonders in ihren nordischen Formen zeigt, das vorliegende Thier vorläufig nur als deren Lokalvarietät. Diese ist etwas kleiner als alpine maillardi, die Vorderflügel sind weniger gestreckt mit mehr gerundeter Spitze, ihre Färbung ist lichtaschgrau, das Mittelfeld dunkler, die Wellenlinie nach innen dunkelgrau beschattet, die Rippen sind heller, was besonders im dunkeln Mittelfeld hervortritt, die Makeln sind lichtgrau ausgefüllt, die Fransen weisslichgelb, die Unterseite ist im ganzen lichter, der Hinterleib nicht so breit und flach.

Unter sich stimmten die von Aksu gekommenen Stücke gut überein, zur Beschreibung habe ich ein schönes Paar vor mir.

85 **Polia miltina** n. sp. Taf. V, Fig. 23 ♂. Spannweite 33 mm, Vorderflügellänge 15 mm. Der Thorax und

die Vorderflügel sind lebhaft rostroth, die gleichfarbigen Makeln weiss umzogen, die schwarzen, gezackten Mittellinien an den abgekehrten Seiten weiss angelegt, im Mittelfeld steht über dem Innenrand ein schwarzgrauer Flecken, die undeutliche und unregelmässige Wellenlinie ist an der Innenseite stellenweise grau beschattet, die feine schwärzliche Saumlinie in Striche aufgelöst, die Fransen sind rostroth, weisslich gemischt. Die Hinterflügel haben keinen Mittelfleck, ihre weissliche Grundfarbe tritt zurück, da Wurzel und Saumtheil grau bestäubt sind und hinter der Mitte zwei graue Schattenbinden stehen, die Fransen sind blassgelb. Die Unterseite ist schmutzig weiss, grau bestäubt, mit gelblichem Anfluge des Vorderflügel-Vorderrandes und der Fransen und mit verwaschener, breiter Bogenlinie. Die männlichen Fühler sind stumpf pyramidalzähnig mit kurzen, büscheligen Wimpern, die Palpen schlank, gerade, etwas aufgerichtet, nach unten lang schwärzlich behaart, das Endglied gelblich, die unbedornten Schienen sind gelb behaart, die Tarsen dunkel gefleckt, der Hinterleib ist ziemlich schlank, oberseits grau mit gelblichen Einschnitten, unterseits nebst dem Afterbusch gelblich.

Es liegt nur ein sehr frisches ♂ von Togus-torau aus Herrn R. Tancré's Besitz vor. Ein anderes, Ende Juni im Alexandergebirge gefangenes ♂ ist grösser und spitzflügeliger, heller gelb mit viel mehr schwarzer Mischung, besonders im Mittelfeld, die Fransen sind schwarz gefleckt, die Fühler anscheinend etwas kürzer gewimpert, der Hinterleib hat deutliche Schöpfe, die bei dem ♂ von miltina nicht abgerieben zu sein scheinen. Wahrscheinlich liegt hier eine verschiedene Art vor.

Unter den bekannten Polien ist venusta der miltina am ähnlichsten, die Vorderflügel der ersteren sind aber matter gefärbt, die Hinterflügel des ♂ rein weiss, die Fühler nicht so deutlich gezähnt

86. **Polia haeretica** n. sp. Taf. V, Fig. 12 ♂. Spannweite 29 mm, Vorderflügellänge 14 mm. Die Vorderflügel sind kurz und breit, der Vorderrand ist gerade, der Aussenrand gerundet, leicht gewellt, die Grundfarbe weissgrau, die halbe Linie ist nur angedeutet, die beiden gezackten Mittellinien sind scharf, schwarzgrau, die innere ist gerade, undeutlich doppelt, die äussere macht einen deutlichen Bogen nach aussen, dicht hinter ihr steht eine parallele, am Vorderrande verbreiterte, braungraue Schattenbinde, die Saumlinie ist fein,

schwärzlich, die Wurzellinie der einfarbigen Fransen gelblich, die oberen Makeln, von denen die runde verhältnissmässig gross ist, sind wenig lichter als die Grundfarbe, fein schwärzlich umzogen, zwischen ihnen ist die Mittelzelle grauschwarz ausgefüllt, Wurzelstrahl und Zapfenmakel fehlen. Die Hinterflügel sind etwas heller als die vorderen, sie haben eine dunkle Bogenlinie, keinen Mittelfleck. Die Unterseite ist weissgrau mit feiner, schwärzlicher Bestäubung, die dunkle Bogenlinie ist besonders auf den Vorderflügeln deutlich, auf denen sich auch ein feiner, gebogener Mittelstrich findet. Die kurzen, stumpfen Pyramidalzähne der bräunlichen Fühler tragen büschelige Wimpern, die etwas länger als der Durchmesser des Schaftes sind, die grauschwarzen Palpen sind ziemlich dünn, lang behaart, etwas schräg aufgerichtet, mit kräftigem, leicht geneigten Endglied, die nackten Augen sind schwach gewimpert, die Beine unbewehrt mit dicht behaarten Schienen, der Thorax ist kräftig, grau, gleich dem ziemlich kurzen Hinterleib ohne Schöpfe.

Bereits vor mehreren Jahren kamen 2 gut erhaltene ♂♂ dieser eigenthümlichen Art von Aschabad, sie weicht besonders durch die kurzen, breiten Flügel und die Zeichnung von den andern Polien stark ab.

87. **Acidalia lucellata** n. sp. Taf. V, Fig. 18 ♂, 19 ♀. Spannweite des ♂ 25 mm, Vorderflügellänge 12 mm, beim kleinen ♀ ist das Verhältniss 21 : 11 mm. Den organischen Merkmalen und der äusseren Aehnlichkeit nach gehört sie neben die grössere rufaria Hb. und lässt sich am besten im Vergleich mit dieser beschreiben. Sie ist zarter gebaut, schmalflügeliger und feiner beschuppt, die Färbung ist nicht so gelblich, sondern mehr rosig, bei einem ♂ mit grauem Anflug, die Mittelpunkte der Vorderflügel sind nicht so klein und scharf, sondern grösser, sehr verloschen, dem ♀ fehlen sie auf allen Flügeln, die männlichen Fühler sind stärker gekerbt. Die beiden Mittellinien der Vorderflügel verlaufen fast grade und parallel dem Saume, mitten zwischen ihnen steht ein verwaschener Mittelschatten, der sich nebst der äusseren Linie über die Hinterflügel fortsetzt. Bei einem ♂ steht hinter der letztgenannten Linie noch eine parallele, schmale Schattenbinde, beim ♀ ist der Mittenschatten viel näher an die äussere Linie gerückt. Die Fransen sind gleichfarbig, die Saumlinie ist sehr zart. Die Zeichnungen der etwas gelblichen Unterseite sind ganz wie oben, nur fehlt auch auf den Vorderflügeln die innere Mittellinie.

Beschrieben nach 3 ♂♂, 1 ♀ von Togus-torau.

88. **Larentia bastelbergeri** n. sp. Taf. V Fig. 25 ♂, 26 ♀. Spannweite 30 mm, Vorderflügellänge 17 mm. Die schmutzig weissgelbe Grundfarbe der Vorderflügel ist mit verloschenen, blassgrauen, welligen Querlinien überzogen, das Wurzelfeld und das ziemlich gleichbreite Mittelfeld sind bläulichgrau und werden von welligen, weisslichen Linien begrenzt, der schmale Mittelpunkt steht in einem etwas lichteren Hofe, der Spitzentheil ist stärker grau bestäubt. Die Hinterflügel sind weisslich mit schwachen Mittelpunkten, von der Wurzel bis über die Mitte mit scharf abgeschnittener, grauer Bestäubung, die auch bindenartig vor dem Saume auftritt, so dass nur ein breites Band hinter der Mitte weisslich bleibt. Die Saumlinie aller Flügel ist in schwarze, deutliche Punkte aufgelöst, die weisslichen Fransen haben eine undeutliche, dunkle Theilungslinie. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel weissgrau mit etwas dunklerem Mittel- und Saumfeld, die Hinterflügel weisslich mit ganz feinen, schwachen Mittelpunkten und dunkler Bogenlinie, die Saumlinie ist ähnlich wie oben. Die dünnen Fühler sind fadenförmig, beim ♂ äusserst kurz gewimpert, die graden Palpen sind schmal, kurz, schwarzgrau, die Beine weissgrau, die Vordertarsen dunkelgrau mit hellen Ringeln.

Die Art gehört in die caesiata-Gruppe und gleicht der cyanata Hb. und flavicinctata Hb., sie ist kleiner, dunkler und trüber gefärbt als die erstere, die Mittelbinde wird nach unten nicht so schmal, die Fühler sind nicht so deutlich geringelt; bei flavicinctata ist die Mittellinie unregelmässiger begrenzt, die Grundfarbe weniger licht und mehr oder weniger stark goldgelb gemischt, die Vorderflügel sind nicht so spitz, die Fühler anscheinend etwas länger gewimpert

Von mehreren aus dem Issykul-Gebiet stammenden Stücken liegt mir ein frisches Paar vor, ausserdem ein grösseres und dunkleres ♀ aus dem Alexandergebirge Den Namen gab ich zu Ehren des als tüchtiger Geometridenkenner bekannten Herrn Dr. med. Bastelberger in Eichberg.

89. **Hybernia erectaria** n. sp. Taf VI Fig. 1 ♂. Spannweite 34 mm, Vorderflügellänge 19 mm. Die Vorderflügel sind weissgrau, zuweilen braungrau, unter der Lupe betrachtet setzt sich die Färbung aus weisslichen, bräunlichen und schwärzlichen Schuppen zusammen, die dunklen Stücke sind fast einfarbig, auch bei den helleren treten die Zeichnungen nicht scharf auf. Die innere Mittellinie entspringt bei $^2/_5$ des Vorderrandes und geht leicht gebogen zur Wurzel des Innenrandes, die äussere verläuft dieser ziemlich parellel von $^3/_4$ des

Vorderrandes zur Mitte des Innenrandes, der Mittelschatten entspringt näher der inneren und endet näher der äusseren Linie, die zackige Wellenlinie und die Saumlinie sind ganz undeutlich, am Schlusse der Mittelzelle befinden sich einige bräunliche Schüppchen, die Fransen sind weissgrau und bräunlich gemischt. Die Hinterflügel sind licht aschgrau, am Innenrande dunkler, mit feiner Saumlinie. Unterseits sind die Vorderflügel aschgrau, zeichnungslos, die Hinterflügel mehr weissgrau mit zwei undeutlichen Querstreifen. Alle Flügel sind viel schmäler und gestreckter als bei den bekannten Arten, die Hinterflügel werden von dem verhältnissmässig sehr langen Hinterleib deutlich überragt, die Fühler sind mit 2 Reihen steifen, mässig langen Wimpern besetzt, nicht richtig kammzähnig, die Palpen sind kurz, alle Körpertheile grau. Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 5 näher an 6 als bei allen anderen Arten, die darin stufenweise verschieden sind, sie schliesst sich dadurch an bajaria Schiff. an und diesen ähneln auch die braungrauen Stücke am meisten, so dass die Art dort einzureihen ist, bajaria ist aber kleiner, brauner, lange nicht so schmalflügelig, der Saum der Hinterflügel ist gewellt, die Fühler sind viel stärker.

Beschrieben nach 4 frischen ♂♂ von Aksu.

90. **Hemerophila praestantaria** n. sp. Taf. VI, Fig. 2 ♂, 3 ♀. Spannweite durchschnittlich 35 mm, Vorderflügellänge 20 mm, das einzige ♀ etwas kleiner. Die Vorderflügel sind spitzer und schmaler, der Saum der Hinterflügel ist weniger tief gewellt als bei abruptaria Thnbg., die blassgraue Grundfarbe wird von mattgraubraunen Schuppen bedeckt und erscheint stellenweise gestrichelt. Alle Flügel führen mehr oder minder deutliche Mittelflecken, auf den Vorderflügeln wird die innere Mittellinie durch dunkle, zuweilen verbundene, auf den Rippen stehende Punkte erkennbar, die äussere entspringt nicht weit von der Flügelspitze, ist aussen bräunlich beschattet und zieht gleichmässig gezackt und sich allmählig vom Saume entfernend zum Innenrand, den sie hinter der Mitte trifft, auf den Hinterflügeln setzt sie sich mehr nach aussen gerückt fort und verläuft ungefähr parallel dem Saume, die Wellenlinie ist verloschen, weisslich, unregelmässig gezackt, die Fransen sind grau, schwach gescheckt mit dunklerer Theilungslinie. Auf der mehr grauen Unterseite treten die licht gekernten Mittelflecken stärker hervor, die allein vorhandene, äussere Mittellinie ist nicht gezackt und in kurze, auf den Rippen stehende Striche aufgelöst, die Hinterseite ist meist deutlich

gestrichelt. Die Kammzähne der männlichen Fühler sind kürzer als bei abruptaria, gehen aber näher an die Spitze heran, die weiblichen sind kurz sägezähnig, die grauen, nach unten deutlich behaarten Palpen haben ein lichteres, kurzes und stumpfes Endglied, die Beine sind grau, die langen Hinterschienen nicht verdickt, der dunkel graubraune Saugrüssel ist gerollt, anscheinend länger als bei abruptaria.

Auf dem guten Bilde sehen die vorgestreckten Vorderbeine des ♂ fast wie lange Palpen aus.

Beschrieben nach 3 ♂♂, 1 ♀ von Togus-torau.

91. **Boarmia marcentaria** n. sp. Taf. V Fig. 15 ♂ 14 ♀. Spannweite 32 mm, Vorderflügellänge 17 mm. Die Grundfarbe ist gleichmässig mattgelb, bei einem ♂ dicht braun bestäubt, die Vorderflügel sind gestreckt mit gradem Vorder- und Hinterrand und schrägem, leicht gebogenem und gewelltem Aussenrand, der Saum der kleinen Hinterflügel ist stark gewellt. Auf den Vorderflügeln entspringt die innere der ungezähnten, leicht gewellten Mittellinien bei $^1/_3$ des Vorderrandes und erreicht deutlich gebogen den Innenrand nahe der Wurzel, die äussere nimmt bei $^3/_4$ des Vorderrandes ihren Anfang, macht unter ihm einen Winkel nach aussen und mündet leicht nach innen ausgebogen hinter der Mitte des Innenrandes, im obersten Theile ist sie am undeutlichsten, ihr nahe ist der unterste Theil des Mittelschattens sichtbar, die unregelmässige, weissliche Wellenlinie ist ganz verloschen. Auf den Hinterflügeln setzt sich nur die weiter auswärts gerückte, äussere Linie fort, sie läuft dem Saume fast parallel, etwas grader. Alle Flügel haben eine deutliche Saumlinie. Bunte Stücke, wie der abgebildete ♂, haben die Mittellinien an den abgewandten Seiten stark braun beschattet und die Wellenlinie tritt durch bräunliche Einfassung mehr hervor. Die Unterseite ist weisslich gelb, zuweilen vor dem Saume breit aber schwach bindenartig verdunkelt. Die männlichen Fühler sind mit langen, dünnen, nach vorne gestrichenen Kammzähnen besetzt, die kurzen, graden, gelben Palpen zuweilen seitlich braun gemischt, die Beine gelb mit grauen Tarsen, die Hinterschienen des ♂ nicht geschwollen.

Es scheint nach den wenigen Stücken zu schliessen ein recht veränderliches Thier zu sein, das neben der ähnlich gefärbten, grösseren und breitflügeligeren abstersaria B. (subflavaria Mill.), einer der perversaria B. nahen, guten Art, eingeschoben werden kann.

Mir liegen 4 ♂♂, 3 ♀♀ vom Nia-Flusse vor.

92. **Gnophos vastaria** Stgr. var. nov. **rubefactaria.** Während die typische, im letzten Jahrgang der Iris abgebildete vastaria Stgr. licht aschgrau mit gar keiner oder ganz geringer röthlicher Einmischung ist, gehören die von Togustorau gekommenen Stücke einer auffallenden, gleichmässig lebhaft gelbröthlichen, dunkler gestrichelten und gezeichneten Form an, die als Lokalvarietät einen Namen verdient, sie liegt mir in 3 ♂♂, 1 ♀ vor.

93. **Gnophos praestigiaria** n. sp. Taf VI Fig. 4 ♂, 5 Unterseite des ♀. Spannweite 26 mm, Vorderflügellänge 15 mm. Mit der vorigen Varietät zusammen kam eine Art, die ihr so nahe steht, dass sie sich am besten durch eine vergleichende Beschreibung kennzeichnen lässt. Die Vorderflügel sind schmaler und spitzer, die Hinterflügel tiefer gezackt, die Grundfarbe ist trüber, nicht so röthlich. Unterseits ist die Färbung ebenfalls matter, die schwarzen Randzeichnungen sind verloschen, aber ausgedehnter und bilden eine mehr gleichmässige zusammenhängende Saumbinde, während sie bei vastaria und ihrer Varietät in Flecken aufgelöst ist, die am oberen Theil der Aussenränder am stärksten auftreten, übrigens sind beide Arten in der Ausdehnung dieser Zeichnungen etwas veränderlich, ein Vergleich der hier und im vorigen Jahrgang abgebildeten Unterseiten macht die Verschiedenheit am besten klar. An den männlichen Fühlern und Hinterbeinen finde ich keinen Unterschied. Es stellte sich heraus, dass auch unter den von Aksu gekommenen vastaria einzelne Stücke der praestigiaria waren, die Arten sehen sich dort durch die gleiche, graue Oberseite noch ähnlicher als in den Exemplaren von Togus-torau. Der Unterschied zwischen den trüb röthlich gemischten praestigiaria von letzterem Ort und der grauen von Aksu ist übrigens lange nicht so auffallend wie zwischen den entsprechenden beiden Formen der vastaria, so dass von einer Trennung abgesehen werden kann.

Beschrieben nach 5 ♂♂, 1 ♀.

94. **Phasiane rippertaria** Dup. var. nov. **flavularia** Taf. VI Fig. 6 ♂ und ab. nov. **analogaria** Taf. VI Fig. 7 ♂. Beide Formen sind etwas kleiner als die Stammart, eintönig sandgelb mit gleichmässiger, feiner, mehr bräunlicher Bestäubung, bei der die Hauptform vertretenden flavularia treten die beiden schwarzen Mittellinien sehr scharf auf, bei der der ab. pallidaria entsprechenden analogaria fehlen auch diese. Die Uebereinstimmung in allen körperlichen Merkmalen, die charakteristische Form der Mittellinien und das Aberriren in

gleicher Richtung lassen über die Zusammengehörigkeit keinen Zweifel, doch macht besonders die ganz zeichnungslose analogaria einen recht verschiedenen Eindruck. Die von Christoph aufgestellte ab. irrorata aus Sibirien kenne ich nicht, der Beschreibung nach kann sie aber mit keiner der hier aufgestellten Formen zusammenfallen.

Ich sah nur wenige Stücke und habe zur Beschreibung je ein Paar vor mir, das Vaterland ist Aksu, wahrscheinlich die südlich davon gelegenen Wüsten.

95. **Nola acutula** n. sp. Taf. VI, Fig. 8 ♂. Spannweite 22 mm, Vorderflügellänge 11 mm. Die Vorderflügel sind so schmal und spitz wie bei cicatricalis Tr., gleichmässig licht bräunlichgrau, die schwarzen Mittellinien scharf und deutlich, besonders die innere, die unter dem Vorderrande eine Biegung macht und dann ziemlich grade verläuft, die äussere ist kaum merklich gezackt, im oberen Theile macht sie einen grossen, im unteren einen kleinen Bogen, im Saumfeld findet sich verwaschene, graue Bestäubung, die beiden Schuppenhäufchen der Mittelzelle sind mit der Grundfarbe gleich, die Saumlinie ist sehr undeutlich, die Fransen sind gleichfarbig. Die Hinterflügel sind lichtgrau mit dunklem Mittelpunkt. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel gleichmässig aschgrau, die Hinterflügel lichter, auch hier mit Mittelflecken. Die männlichen Fühler sind deutlich gewimpert, die Palpen kräftig, die Beine grau.

Im Vergleich mit cicatricalis Tr. ist sie grösser, die Färbung gelblicher, von den schärferen und dunkleren Mittellinien ist die äussere nicht so zackig, die Palpen sind etwas breiter.

Der kleineren thymula Mill. gleicht sie etwas durch die eintönige Beschuppung, ist aber spitzflügeliger, die schwarzen Mittellinien sind schärfer, die äussere macht einen grösseren Bogen, den Hinterflügeln der thymula fehlt der deutliche Mittelpunkt.

Beschrieben nach 2 ♂♂, 1 ♀ von Aksu, Mitte Mai 1900 gefangen.

Auf Tafel V und VI sind noch folgende, bereits beschriebene Arten zur Ergänzung abgebildet:

Mamestra armata Stgr. var. **hoplites** Stgr. Taf. V, Fig. 7 ♂ von Aschabad. Die Form ist im neuen Kataloge

kurz characterisirt worden, leider kenne ich die als Stammart angenommene armata nicht, so dass ich die Unterschiede nicht näher besprechen kann

Mamestra simplex Stgr. Taf. V, Fig. 10, weibliches Original aus der Tancré'schen Sammlung. Die Art ist nach den behaarten Augen und allen anderen Merkmalen keine Polia, sondern eine sichere Mamestra, sie steht der von mir im vorigen Jahre beschriebenen amydra sehr nahe, und es muss sich erst durch Vergleich männlicher Stücke entscheiden, ob beide nicht zusammenfallen. Bei Aufstellung meiner Art kannte ich simplex nicht und verfiel durch die Beschreibung als Polia nicht darauf, sie zu vergleichen.

Rhizogramma curva Stgr. Taf. V, Fig. 24, wieder ein weibliches Original aus Herrn Tancré's Besitz Nach Untersuchung eines typischen Paares scheint mir die Art eine Rhizogramma, zwar sehe ich keine Dornen zwischen den Sporen der Hinterbeine, doch dürfte das nicht wesentlich sein.

Pseudohadena commoda Stgr. Taf. V, Fig. 13 ♂ von Aksu. Ueber diese Art habe ich mich bereits im vorigen Jahrgang der Iris geäussert.

Dyspessa cossoides Graes. Taf. VI, Fig. 12 ♂, 13 ♀. Diese durch den kräftigen Bau und die stark gekämmten männlichen Fühler ausgezeichnete Art wurde von Herrn Graeser nach dem hier abgebildeten ♂ der Tancré'schen Sammlung beschrieben. Später kamen noch einige Paare vom Alexandergebirge, dem Issykul und von Togus-torau, die ♀♀ weichen untereinander wenig ab, das hier abgebildete ist das grösste, sie haben die mausgraue Färbung des Original-♂, von den beiden anderen mir vorliegenden ♂♂ ist der eine ebenfalls grau, aber stärker gestrichelt, der andere hat röthlichen Anflug. Die Fühler der ♀♀ sind deutlich gezähnt.

Neue Papilio-Formen aus dem Indo-Malayischen Gebiet.

Von

H. Fruhstorfer, Berlin.

P. meagrus megapenthes nov. subspec.

Annam megarus differiren von typischen Exemplaren aus Assam durch den grösseren Habitus und ausgedehntere graugrüne Fleckung auf der Vorderflügel-Oberseite. Besonders die Makeln in der Zelle sind sehr gross und drei- bis viermal so breit angelegt als in Assam megarus und bilden ähnlich wie bei macareus zusammenhängende Binden.

Auch die beiden subapicalen Flecken vor dem Zellapex der Vorderflügel sind sehr deutlich breit strichförmig.

Unterseite: Während in den meisten Assam-♂♂ die Zelle ganz dunkel schwarzbraun gefärbt ist und die Querstriche der Oberseite nur sehr schwach durchschimmern (wodurch der ganze Vorderflügel ein dunkleres Aussehen bekommt), ist in megapenthes-♂♂ die Zelle kräftig grünlich weiss quergebändert. Auch die medianen Strigae aller Flügel sind ausgedehnter, sodass die Flügelunterseite einen helleren, farbenfrischeren Gesammteindruck hervorruft.

Ein ♀ aus Süd-Annam, welches ich besitze, verhält sich zum ♂ genau wie ein Tenasserim-♀, welches Rothschild in seiner Pap. Revision erwähnt, d. h. die Zellquerbänder sind noch breiter als bei den ♂♂, wodurch megapenthes eine grosse äussere Aehnlichkeit mit macareus Gdt. empfängt. Alle apicalen Flecken und discalen Strigae sind ebenfalls länger und breiter, dasselbe gilt vom Längsstrich in der Hinterflügelzelle. Auch der Analwinkel der Hinterflügel ist breiter weiss bezogen. In der Färbung der grüngrauen Flecken ist aber kaum ein Unterschied zwischen megapenthes-♂ und ♀. Dagegen differirt ein ♀, welches ich in Mittelsiam fing, ganz erheblich vom ♂ und weil auch Siam-♂ sowohl von megarus wie von megapenthes abweichen, glaube ich dafür eine zweite Subspecies als

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

P. megarus mendicus aufstellen zu dürfen.

Die ♂♂ sind durchweg kleiner als die eben genannten Lokalrassen, alle Makeln und Strigae von einer mehr weisslichen Färbung. Besonders die Submarginalreihe rundlicher Flecken auf den Vorderflügeln erscheint fast rein weiss und deshalb sehr deutlich abgesetzt.

♀. Vorderflügel, Oberseite: Es zeigen sich drei rein weisse subapicale ultracellulare Fleckchen, von denen der oberste kleiner und fast viereckig, die beiden unteren lang schmal und nach aussen tief eingekerbt sind.

In der Zelle sind die Querstreifen in kleine, weisse Punkte aufgelöst, von denen immer 3 zusammenstehen.

Der Hinterflügel ist braun, anstatt schwarz, mit nur einer Reihe langer, zusammenhängender, circumcellularer Flecken, welche in megapenthes-♀ eine Doppelreihe bilden.

Durch die hellbraune Grundfarbe und die albine Zeichnung gemahnt mendicus-♀ an P. indochinensis ab. temp. argentiferus Fruhst.

Unterseite: Alle Zeichnungen noch ausgedehnter als oberseits und rein weiss, wodurch eine weitere Aehnlichkeit auch mit P. macareus aus Java erzielt wird.

Fundorte nach meiner Sammlung:

megarus Westwood. Khasia Hills, Assam, Ruby Mines, Oberbirma.

megarus similis Lathy. = P. megarus Distant, Rhop. Malay p. 468/469, Taf. 42, Fig. 9.

megarus mendicus Fruhst.

Muok-Lek, 1000′, Januar 1900, Mittel-Siam.

Kanburi, April 1901, West-Siam.

Zahlreiche ♂♂, 1 ♀.

megarus megapenthes Fruhst.

Than-Moi, 1000′, Juni, Juli 1900, Tonkin, 3 ♂♂.

Xom-Gom, Februar 1900, Süd-Annam, 4 ♂♂, 1 ♀.

megarus sagittiger Fruhst.

Soc. Ent. No. 14 vom 15. Oktober 1901.

Nord-Borneo

megarus martinus nov. subspec.

(P. megarus Martin & de Nicéville, Butt. of Sumatra p. 529, 1895.)

Gesammteindruck ebenfalls wie bei macareus, aber noch mehr der Abbildung Distants in Rhopalocera Malayana sich nähernd, von dieser jedoch verschieden durch:

Grösseres Flügelausmaass, hellere und breitere weissgraue Zeichnung, breiteren Zellstrich der Hinterflügel, schmälere submarginale Lunula.

1 ♂ Deli, Sumatra, Dr. Martin leg.

Megarus mendicus könnte allenfalls eine Trockenzeitform von dem ähnlichen megarus similis sein. Einstweilen aber spricht das Vorkommen in dem jahraus jahrein regenreichen Perak gegen diese Annahme, ebenso wie das Auftreten des dunklen megapenthes, welcher in Tonkin im Juni-Juli, also in der Regenzeit fliegt und unverändert auch während der intensivsten Trockenzeit in Annam im Februar vorkommt.

P. aristeus aristinus nov. subspec.

Während sich aristeus hermocrates Feld. von Palawan, Borneo, Sumba, Oberbirma, Tenasserim, West- und Mittel-Siam kaum unterscheiden lassen, jedenfalls sich (wie dies Rothschild richtig bemerkt) trotz der weiten Verbreitung nicht in Subspecies zersplittern lassen, kann ich unmöglich 3 ♂♂ und 3 ♀♀ aus Kalao, welche seit vielen Jahren in meiner Sammlung vereinigt sind, mit hermocrates aus oben genannten Lokalitäten identifiziren.

Die Unterschiede mit Exemplaren aus anderen Gebieten sind so auffallend, dass ich für die Kalao-Rasse den Namen **aristinus** vorschlage.

Aristinus differirt von hermocrates durch die viel ausgedehnteren, schwarzen Binden aller Flügel, wodurch die weissen Zeichnungen und Streifen stark verschmälert werden. Die Farbe der hellen Binden ist gelblicher, bei den ♀♀ beinah graubraun.

Patria: Kalao, Dez. 1895, A. Everett leg.

Vielleicht gehören Wetter- und Timor-Exemplare, welche Rothschild Rev. d. Pap. p. 421 erwähnt, auch zu aristinus.

Eine Uebersicht der nächsten Verwandten ergiebt folgendes Bild:

aristeus Cram. Ceram (Coll. Fruhst.), Amboina (Rothschild).

aristeus timocrates Feld. Halmaheira (Fruhstorfer), Batjan (Rothschild). Kleiner als aristeus, Discalbinde der Hinterflügel jenseits der Zelle aus breiten weissen Flecken bestehend.

aristeus parmatus Gray. Kapaur, Holl. Neu-Guinea (H. Fruhst.), Queensland, Aru, Waigeu (Rothschild), Neu-Pommern (Ribbe).

aristeus bifax Rothsch. Obi.

aristeus anticrates Doubl. Sikkim, Assam (Coll. Fruhstorfer), Sumatra (teste Rothschild, N. Zoolog. 1898 p. 443).

aristeus hermocrates Feld. Philipp. Malacca, Tonkin (Rothschild).

Palawan, Jan. 1899, W. Doherty leg.
Nord-Borneo, Waterstradt leg.
Sumba, A. Everett leg.
Muok-Lek, 1000′, Jan.-Februar, Mittel-Siam.
Kanburi, West-Siam, März-April, H. Fruhstorfer leg.
Oberbirma, Tenasserim.
} Collect. Fruhst.

aristeus aristinus Fruhst. Kalao, Timor (?), Wetter (?).

P. rhesus rhesulus nov. subspec.

= P. rhesus Rothsch. ♂ Rev. Pap. p. 423 nec. Boisduval.

Süd-Celebes rhesus differiren von solchen aus Nord-Celebes durch ihre geringere Grösse und die hellere schwarzbraune Grundfarbe der Flügel.

Trotzdem Süd-Celebes-Stücke kleiner sind, zeigt sich bei ihnen die submarginale weisse Binde um mindestens ein Drittel verbreitert und ist besonders der unterste weisse caudale Fleck zwischen M 2 und M 3 viel ausgedehnter.

Auf der Hinterflügel-Unterseite markiren sich die Unterschiede noch deutlicher, weil die weisse Submarginalbinde fast doppelt so breit erscheint und auch die rothe Medianbinde sich auf Kosten der schwarzen Umsäumung verbreitert, und heller getönt ist.

Boisduval hebt in seiner Beschreibung des P. rhesus in Spec. Gén. Lep. I, sowohl auf Seite 253 wie 254 die schwarze Grundfarbe hervor „dessus des ailes noir“ und „située sur un fond **très-noir**“, woraus wohl zu schliessen ist, dass er die Nord-Celebes-Form gemeint hat, weil die Unterseite von **rhesulus** entschieden nur als braun bezeichnet werden kann. Als Vaterland giebt Boisduval „Bengalen“ an, Oberthür später Amboina, Irrthümer, welche Rothschild l. c. corrigirte.

Rothschild hatte 22 rhesulus-♂ aus Süd-Celebes vor sich, das ♀ ist noch unbekannt, während Rothschild das ♀ des typischen rhesus aus der Minahassa in N. Z. p. 60 im März 1896 beschrieb.

Rhesulus fing ich im November 1895 in grosser Menge am Wasserfall bei Maros und hat uns mit seiner Lebensweise

Ribbe in mehreren sehr interessanten und anschaulich geschriebenen Aufsätzen, zuletzt noch in der Insektenbörse bekannt gemacht.

P. rhesus verus Boisduval liegt mir in grossen Reihen aus Tondano, Nord-Celebes vor.

P. ulysses telephanes nov. subspec.

= autolycus Rothsch., Rev. Pap. p. 396, nec Feld. und vielleicht = ulysses Kirby Ann. Mag. N. H. p. 166, 1889 Louisiaden.

♂. Oberseite. Differirt von etwa 20 ♂♂ aus Neu-Guinea durch die reduzirten blauen Flecken, welche den Apex der Vorderflügel-Zelle umgeben, die in autolycus unter sich zusammenhängen, während sie in telephanes getrennt stehen. Sämmtliche übrigen blauen Streifen der Vorderflügel ebenfalls kleiner und kürzer, dagegen die sexualen Filzstreifen breiter.

Das Blau der Hinterflügel wird durch den viel breiter schwarzen Marginalsaum gleichfalls eingeschränkt und verläuft viel regelmässiger und ohne die Ausbuchtungen, mit welchen es bei autolycus in das marginale Schwarz hineinragt.

Unterseite: Submarginalregion der Vorderflügel weniger grau bestäubt, Hinterflügel mit kleineren rundlicheren Submarginal-Lunules, welche viel schwächer silberig und violett umgrenzt sind.

2 ♀♀ aus Kiriwina ergeben verglichen mit 5 ♀♀ aus Deutsch Neu-Guinea folgende Abweichungen:

Der schwarze Marginalsaum ist sehr viel breiter, das Blau wiederum nicht nur bedeutend vermindert, sondern auch dunkler, matter und reichlich mit schwarzen Schuppen übersät.

Der blaue Fleck jenseits der Vorderflügel-Zelle fehlt gänzlich, und auf den Hinterflügeln finden sich nur 2 obsolete blaue, anale Mondflecken, während in autolycus eine vollständige, den ganzen Flügel durchgehende Submarginalreihe von 5 intensiv blauen Halbmonden vorhanden ist.

Unterseite fahler braun, die Grauschuppung vermindert, sämmtliche Submarginal Ocellen der Hinterflügel nur schwach angedeutet.

Beschreibung nach 4 ♂♂ von Kiriwina, Trobriand Ins., und 2 ♂♂ von Fergusson, d'Entrecasteaux-Inseln und 2 ♀♀ von Kiriwina.

Die Zahl der bekannten ulysses Ausläufer steigt mit telephanes von 11 auf 12 und haben wir es mit folgenden Subspecies zu thun:

ulysses L Ceram (Coll. Fruhstorfer), Amboina, Ceram, Saparua (Rothschild), Buru (Holland in Nov. Z. 1900, p. 82) ob derselbe?

ulysses nov. subspec. 1 ♂ in Coll. Fruhstorfer aus Aru.

Das Blau jenseits der Vorderflügel-Zelle ähnlich wie in telemachus und telephanes durch den grösseren schwarzen Fleck am Zell-Apex getrennt, sämmtliche circumcellularen blauen Flecken kleiner als in autolycus. Der schwarze Marginalsaum der Hinterflügel verläuft gleichmässiger.

Nach dem einen ♂ in meiner Sammlung möchte ich einstweilen keinen neuen Namen einführen.*)

ulysses dohertius Rothsch. Obi.

ulysses autolycus Feld. Deutsch Neu-Guinea (Coll. Fruhstorfer), Holländisch Neu-Guinea, Waigeu, Insel Ron (Rothschild).

ulysses telephanes Fruhst. Kiriwina, Fergusson.

ulysses telemachus Montr. 1 ♂ Insel Woodlark, Coll. Fruhst.

Vorderflügel: Oberseite am ähnlichsten telephanes. Hinterflügel näher autolycus. Lunula der Hinterflügel-Unterseite aber prächtiger und heller blau nach innen begrenzt, als in beiden oben genannten Rassen.

ulysses ambiguus Rothsch. Neu-Pommern, Neu-Mecklenburg,**) (Coll. Fruhst.) Duke of York-Insel (Rothschild).

ulysses gabrielis Rothsch. St. Gabriel, Admiralitäts-Inseln.

ulysses orsippus Godm. Guadalcanar, (Rothschild).

ulysses nigerrimus Ribbe. Nord-Salomonen.

ulysses joesa Butl. Queensland (Coll. Fruhst.) British Neu-Guinea (Rothschild) ? ?.

ulysses telegonus Feld. Batjan, Ternate, Halmaheira.

P. aegeus ormenulus nov. subspec.

♂♂ von der Fergusson-Insel weichen von ormenus Guer. aus Deutsch- und Holl. Neu-Guinea dadurch ab, dass die weissliche Subapicalbinde der Vorderflügel nicht nur oberseits stets

Anmerkung des Redacteurs:

*) Vergl. Ribbe Iris 1886 p. 74 n. 9 = penelope Wallace.

**) P. v. ambiguus von Neu-Mecklenburg ist wohl eigene Localform.

mindestens doppelt so breit ist, sondern sich auch unterseits in Gestalt von 5 grossen deutlichen Flecken markirt, während sie in ormenus entweder gar nicht vorhanden, oder nur ganz leichthin angedeutet ist

Hinterflügel: Auf der Unterseite sind die submarginalen blauen Lunula sehr reduzirt, während sie in Exemplaren besonders aus Deutsch Neu-Guinea stets deutlich ausgeprägt sind, manchmal sogar noch eine breite Submarginalbinde von weissen Makeln auftritt.

Das ♀ ähnelt den gewöhnlichen, braunschwarzen ormenus ♀, hat aber conform dem ♂ eine breite deutlich abgesetzte Subapicalbinde.

Patria: 2 ♂♂ Fergusson, 2 ♂♂ 1 ♀-Kiriwina.

Eine Uebersicht der übrigen Verwandten ergiebt folgendes Bild:

aegeus Don. Queensland (♂ ♀ Coll. Fruhstorfer).

aegeus ormenus Guér.

♂ ab. ormenus. 2 ♂♂ Hattam, Arfak mit weissem Zellfleck der Hinterflügel.

♂ ab. pandion Wall. Dorey, Hattam, Holl. Neu-Guinea; Deutsch Neu-Guinea mit und ohne weissem Fleck vor dem Apex der Hinterflügel-Zelle.

♂ ab. othello Grose Smith.

Hattam, Mefor, Holl. Neu-Guinea (mit Zellfleck der Hinterflügel), Deutsch Neu-Guinea (ohne solchen).

♂ nov. ab. mit sehr breiter weisser Submarginalbinde der Hinterflügel-Unterseite, Deutsch Neu-Guinea.

♀ ab. inornatus Rothsch. Dorey.

♀ ab. ormenus Wallace. Dorey, Hattam, Deutsch Neu-Guinea.

♀ ab. polydorinus Haase. Deutsch Neu-Guinea.

♀ ab. amanga Boisd.

Fast rein weiss aus Hattam, etwas dunkler von Dorey sowie Deutsch Neu-Guinea.

aegeus websteri Grose Smith. Neu-Pommern.

♀ ab. bismarckianus Rothsch. Herbertshöhe. Neu-Pommern.

aegeus oritas Godman & Salvin.

♂ ♀ Neu-Mecklenburg.

♀ ab. capsus Ribbe.

aegeus prospero Grose Smith. 1 ♂ Rubiana, Coll. Fruhst.

aegeus ormenulus Fruhst. D'Entrecasteaux-Inseln.

aegeus keianus Rothsch.
♀ ab. amaranta Rothsch.
♀ ab. blanca Rothsch. Key Tual.
bridgei Mathew. Treasury-Insel.
bridgei nobilior Fruhst. Shortland-Inseln.
♀ ab. gorei Ribbe. Shortland-Inseln, Bougainville, Treasury-Insel.
ab. fisheri Ribbe. Shortland-Inseln.
bridgei tryoni Mathew. Ugi, Isabel.
bridgei hecataeus Godm. & Salvin. Guadalcanar.

P. cloanthus f. temp. cloanthulus Fruhst.

Westwood bildet in den Arcan. Entom. ein cloanthus ♂ ab mit verbreitertem, hyalinem grünen Zellfleck der Vorderflügel. Solche ♂♂ fing ich in Sikkim im März—April 1901 in einiger Anzahl, und Rothschild Rev. Pap. p. 445 erwähnt ein ♀ aus Kulu.

In allen 3 Fällen handelt es sich um die Trockenzeitform.

Die Regenzeitform ist erheblich verschieden und ist diese grösser, von intensiverem, breiter angelegtem Schwarz, dagegen verschmälerten, grünen Medianbinden aller Flügel.

Diese Regenzeitform mag als f. temp. **cloanthulus** bezeichnet werden.

Neue Lepidopteren aus dem Indo-Malayischen Gebiet.

Von

H. Fruhstorfer, Berlin.

Huphina timnatha filia nov. subspec.

2 ♂♂ der timnatha Hew. aus Süd-Celebes differiren von einer grossen Reihe aus Nord-Celebes oberseits durch die weniger dicht blau bestäubten Hinterflügel.

Die Unterseite der Vorderflügel ist etwas heller, am Apex zeigt sich ein hellcitrongelber Fleck und die Hinterflügel sind mehr citron- als orangegelb bezogen.

Die submarginale Fleckenreihe der Hinterflügel ist bedeutend verbreitert und durchgehend citrongelb angeflogen, während in timnatha nur die drei unteren Makeln gelb erscheinen.

Stücke aus dem Norden und dem Osten von Celebes stimmen unter sich überein.

Timnatha vertheilt sich auf Celebes und seinen Satellit-Inseln wie folgt:

timnatha Hew. Toli-Toli, Nov. Dez. 1895. (H. Fruhstorfer leg.) Tondano, Nord-Celebes. Tonkean, Ost-Celebes 2 ♂♂, 2 ♀♀ ex Museo Dresden.

timnatha filia Fruhst. Samanga, S. Celebes, Nov. 1895. (H. Fruhstorfer leg.)

timnatha soror Fruhst. B. E. Z. p. 51, 52. 1899. Sula-Mangoli, Octob. Nov. (W. Doherty. leg.)

timnatha filiola Fruhst. (l. c. p. 52.) (Sula Besi, Octbr. Nov. (W. Doherty leg.)

Cyrestis periander vatinia nov. subspec.

Soc. entomol. 1. October 1901. Iris 1902. Taf. III, Fig. 6 ♂.

Diese überaus reizende Tonkinform lässt sich von javanischen Cyrestis periander horsfieldi Moore, welche allgemein bekannt ist, durch folgende Merkmale abtrennen:

Alle Flügel mit nur einer statt 2 weissen Linien im dunkleren Marginalsaum.

Discalbinden aller Flügel gelb graubraun anstatt gelblich, alle Binden schmäler. Die anale Zone der Hinterflügel stark reduzirt und ebenso die submarginalen schwarzen Helmflecken.

Körper oberseits grau und weisslich wie in periander.

Noch auffallender weicht die Unterseite ab durch den compacteren und dunkleren und sehr breiten fast tiefschwarzen Marginalsaum und das fast völlige Verschwinden aller submarginalen Fleckenzeichnung. Vorderflügel 33—35 mm Länge.

Von der echten periander-F., welche ich in Mittelsiam wieder fand, differirt vatinia oberseits nur durch die reduzirte orangegelbe Analregion der Hinterflügel und die kleineren, submarginalen schwarzen Halbmöndchen.

Die Unterseite aller Flügel von vatinia ist etwas schmäler grauschwarz umsäumt.

Vatinia ist ausserdem mit 35 mm Vorderflügellänge stets grösser als periander-F. mit 32 mm und horsfieldi mit 32 mm Vorderflügellänge.

Die ♀♀ sind etwas grösser als die ♂♂, und die Zeichnungen auf den Flügeln sind etwas zierlicher und dünner.

Vatinia-♀♀ und überhaupt die ♀♀ der periander-Gruppe, sind prozentuell nicht so selten wie ♀♀ von weissen oder gelben Cyrestis. Auf Java fing ich während vieler Jahre nur 2 oder 3 ♀♀ von Cyrestis lutea Zink. und. nivea Zink., während sich von vatinia in ganz kurzer Zeit schon 10—15 ♀♀ erbeuten liessen.

Die Arten der Cyrestis nivea- und lutea-Gruppe finden sich fast ausnahmslos auf nassen Erdstellen oder dem Ufersand der Flüsse, wo sie sich mit prall ausgespannten, mit etwas nach unten geneigten Flügeln setzen, so dass sie aussehen als wären sie auf die alte englische Manier gespannt.

Die Formen der periander-Gruppe, soweit ich sie beobachten konnte, lieben dagegen den eigentlichen Wald. Bei Palabuan an der Südküste Java's fing ich einmal eine grössere Anzahl in einem Urwalde, in dem ein von den Felsen herabrauschender Wildbach eine natürliche Lichtung geschaffen hatte. Dort flogen die zierlichen Falter an einem gewitterschwülen Vormittag, wenn die Regen für kurze Zeit ausgesetzt hatten, langsam von Strauch zu Strauch schwebend, um die kurzen Sonnenblicke im Gaukelspiel in der Luft geniessend auszunutzen.

Die zarten Falter waren sehr leicht zu fangen.

Aus der periander-Gruppe sind zur Zeit folgende Lokalrassen bekannt:

periander F. Mant. Ins. II p. 9. 1787.
Don. Ins. Ind. A. 37. f. 1. 1900 Godart Enc. Meth. IX. p. 362, 1823. Distant Rhop. Malay. p. 443, t. 41. f. 10. Moore, Lepid. Indica p. 61, t. 308, f. 2, ♂ Birma, fig. 2 u. ♀ Siam.
C. themire Honrath, B. E. Z. 1884 p. 398 t. 10 f. 5 Malay. Halbinsel.
Siam, Muok-Lek 1000′, Januar 1901. H. Fruhstorfer leg.
Tenasserim, Mergui Archipel (Moore) Perak, Malay. Halbinsel (Coll. Fruhstorfer) Penang (Distant.)

periander horsfieldi Moore. Lep. Ind. p. 62 Vol. IV, 1900. (-periander Fruhst. B. E. Ztg. 1899 p. 18.)
Ost- und West-Java bis 1500′ Höhe besonders bei Palabuan. Januar 1892 (H. Fruhstorfer leg.).

periander enganica nov. subspec.
periander Doherty I. A. S. of Bengal p. 26. 1891.
periander Fruhst. B. E. Z. 1899 p. 18.
Die Engano-Rasse, welche ich **enganica** benenne (weil mir Moore mit dem Vergeben des Namens meines verstorbenen Freundes und grösseren Collegen Doherty für eine Cyrestis zuvorgekommen ist), lässt sich leicht abtrennen von periander und horsfieldi. Doherty schreibt nämlich: Aehnelt der Malakkaform, aber noch dunkler, viel dunkler als selbst die Tenasserim-Rasse, welche vielleicht eine besondere „Variety" sein könnte. Eine gemeine Art im höheren Wald.
Patria: Engano.

periander dohertyi Moore.
-Apsithra dohertyi Moore, Lep. Ind. l. c.
Sumbawa.

periander siamensis Fruhst.
Soc. Ent. 1898, B. E. Z. 1899 p. 18.
Patria ignota.
Diese eigenthümliche Subspecies, welche sich durch ihr Aussehen am weitesten von periander entfernt, beschrieb ich 1898 ganz kurz nach einem Exemplar im British Museum und einem zweiten ♂, mit der Bezeichnung: „Siam", welches sich in meiner Sammlung befindet. Letzteres Exemplar kaufte ich vom Händler Heyne, welcher mir Siam als Ursprungsland bezeichnete.

Der Name siamensis ist unglücklich gewählt, weil sich mittlerweile herausstellte, dass die typische periander in Siam vorkommt, wo ich sie in 2 oder 3 Exemplaren auch wieder auffand und dann weil die Lokalität Siam für die eigenthümliche Lokalrasse sehr angezweifelt werden muss. Siam ist zwar sehr gross und die Formen des nördlichen Gebietes, der gebirgigen Shanstaaten wohl ganz verschieden von jenen des südlichen alluvialen und litoralen Flachlandes, aber trotzdem halte ich es für unwahrscheinlich, dass die als siamensis beschriebene Rasse in Siam vorkommt.

Vielleicht stammt die fragliche Form aus Assam (vide Marshall und de Nicéville f. 255, 1886), wo periander nach Kirby auch vorkommen soll oder Tenasserim (vide Doherty's Bemerkung unter enganica), oder einer der Inseln südlich von Singapore.

Cyrestis wernickei Stdgr., welche Moore glattweg als Synonym zu periander zieht, hat mit periander gar nichts zu thun. Ein Synonym ist wernickei freilich, aber von earli Dist., welche wiederum die Perak-Lokalrasse der siamesischen Cyrestis cocles F. vorstellt

vide Iris p. 274, Heft II, 1901.

periander vatinia Fruhst.

Tonkin, Than-Moi, Juni-Juli 1899.

periander martinus nov. subspec.

Herr Hofrath Martin sandte mir eine weitere periander-Form aus Sumatra und zwar die dunkelste von allen. Es ist möglich, dass diese Form, welche ich periander martinus nenne, der enganica sehr nahe steht. Enganica liegt mir in natura leider nicht vor, aber bei der grossen Differenzirung, zu welcher alle Species besonders auf den Satellit-Inseln von Sumatra neigen, ist schon von vornherein anzunehmen, dass sich kleine Abweichungen ergeben werden.

Martinus hat denselben Flügelschnitt wie horsfieldi von Java, nur sind oberseits beide Flügel dunkel rauchbraun bezogen. Weiss bleibt nur eine schmale Submarginalbinde. Die gelblichen Medianbinden aller Flügel sind breiter als in Java-Exemplaren.

Die Unterseite kommt jener von horsfieldi ziemlich nahe, nur sind die gelblichen Medianbinden etwas deutlicher angelegt.

Beschreibung nach einem Exemplar aus Bohorok, Sumatra, gefangen im Februar 1894 von Dr. Martin, 3 ♂♂ aus Deli. Coll. Fruhst.

♂-Vorderflügellänge 22 mm.

Cethosia cydippe cleanthis nov. subspec.

Der ♂ steht sehr nahe damasippe Feld. von Neu-Guinea, hat aber durchgehend eine schmälere, weisse Subapicalbinde der Vorderflügel und grössere, weisse Submarginalpunkte. Auf den Hinterflügeln zeigt sich eine deutliche Reihe von gelben Submarginalflecken, ähnlich wie in cydippe woodlarkiana Fruhst.

Die Unterseite ist etwas weniger bunt als in woodlarkiana, die grünen Discal- und Basalbinden, welche woodlarkiana auszeichnen sind jedoch auch in cleanthis vorhanden.

Das ♀ differirt vom damasippe-♀ von Neu-Guinea durch den graugrünen anstatt braunroten Basaltheil aller Flügel und durch eine sehr distincte Submarginalreihe von weissen, länglichen Flecken und einer äusserst zierlichen Serie von weissen Marginalhalbmonden. Die Vorderflügelbinde ist wie im ♂ sehr schmal.

Cleanthis-♀ ist grösser als woodlarkiana-♀, hat mit diesem die dunkle Färbung der Flügel gemeinsam, dagegen fehlt aber der orange Anflug, welcher woodlarkiana-♀ ein so liebliches Aussehen verleiht.

Patria: Kiriwina, Trobriand Insel.

Cethosia cydippe alkmene nov. subspec.

Das ♀ nähert sich durch die dunkelrothe Färbung der Vorderflügelbasis und der Art der Flügelumrahmung C. insulata Butl., von den Key-Inseln, ist aber von dieser durch die mehr als die Hälfte schmälere, weisse Subapicalbinde der Vorderflügel verschieden.

Die Unterseite gleicht jener von damasippe Feld. aus Neu-Guinea. Die ♀♀ aber kommen wieder cleanthis-♀ sehr nahe, von denen sie durch die etwas breitere, weisse Subapicalbinde der Vorderflügel und durch die beinahe schwarzgrüne, also hellere Grundfarbe der Flügel abweichen.

Die ♀♀ von alkmene sind auch kleiner als jene von cleanthis. Auf diese Weise bildet also der ♂ ein Mittelglied zwischen insulata Butl. und damasippe Feld., das ♀ hinwiederum einen Uebergang von woodlarkiana-♀ zu cleanthis-♀.

Patria: Fergusson, d'Entrecasteaux Insulae.

Delias agostina annamitica Fruhst. Soc. Ent. Octbr. 1901.

Patria: Plateau von Lang-Bian, 5000′ Süd-Annam, Flugzeit: Februar 1900.

♂-Apex und -Costalsaum der Vorderflügel breiter und intensiver schwarz bezogen als bei agostina Hew. von Sikkim.

Hinterflügel-Marginalsaum ebenfalls breiter schwarz gesäumt. Unterseite: Alle schwarzen Binden und Flecken beider Flügelpaare ausgedehnter. ♀-Vorderflügel - Oberseite heller als agostina-♀ mit deutlichen grauweissen Internervalstreifen, Hinterflügel schmäler schwarz gesäumt, aber mit 5 ganz von Schwarz umgebenen und vom Aussenrand abgerückten weissen Submarginalflecken, welche in agostina stets gelblich sind und mit dem weissen Aussensaum zusammenfliessen.

Hinterflügel bleich hellgelb, niemals orange wie in agostina und unterseits canariengelb mit ebenfalls schärfer schwarz abgeprägten weissen Marginalflecken.

Wahrscheinlich eine Trockenzeitform, die aber sonderbarer Weise im ♂ dunkle bestrahlte Vorderflügel zeigt, während ♀♀ die normale Färbung behielten.

Delias agostina infumata nov. subspec.

Patria: Tandong, Tenasserim, 4000′ im Mai 1901.

1 von mir in Tenasserim gefangenes ♀ unterscheidet sich von solchen aus Sikkim durch die fast ganz schwarzen Vorderflügel, auf denen alle grauen Adnervalstreifen fehlen und nur die Zelle noch etwas hellgrau erscheint.

Die Hinterflügel sind etwas heller gelb und halten in der Farbe die Mitte zwischen agostina und annamitica, sind aber breiter schwarz umsäumt.

Unterseite: Die Vorderflügel breiter grau bezogen, weshalb die weissen Zwischenrippenflecken schmäler erscheinen. Hinterflügel ebenfalls heller gelb mit breiterem schwarzen Marginalsaum.

♂ mir unbekannt.

Delias annamitica hat in ihrer Lebensweise etwas Aehnlichkeit mit Delias dorylaea altivaga Fruhst von den Hochgebirgen Javas. Beiden gemeinsam ist eine, für die Delias ungewöhnlich rasche, reissende Flugart, auch halten sie sich gerne in für das Netz fast unerreichbarer Höhe.

In Süd-Annam hatten sich Delias annamitica den Gipfel eines abgeholzten, mit ein paar Eingebornenhütten bebauten Hügel zum Tummelplatz für den Hochzeitsflug auserkoren.

Die schnellflügligen Falter kamen aus dem nahen Walde und flogen über ein sumpfiges, nur spärlich mit Strauchwerk bewachsenes Moor und schossen dann plötzlich bergan, hoch über die Grasdächer der Behausungen hinweg. Nur wenn sich gelegentlich ein Falter brünstig suchend verirrte, konnten ihn meine Jäger erhaschen und dauerte es über

1 Stunde bis wir 3 ♂♂ und 4 ♀♀ zusammen hatten, obgleich wir zu Dreien danach jagten.

Tachyris cardena perakana nov. subspec.

(Appias cardena Dist. Rhop. Malay. p. 316, Taf. 33, Fig. 3 ♂. Tachyris cardena Butl. A. M. Nat. Hist. 1898 p. 467).

2 ♂♂ meiner Sammlung und Distants wohlgelungene Figur differiren von cardena Hew. aus Nord-Borneo auf der Hinterflügel-Unterseite dadurch, dass nur der Analwinkel schwarz bestäubt ist und der in cardena gelbe Analsaum durch einen orangefarbenen von geringerer Ausdehnung ersetzt wird.

Cardena zerfällt demnach in folgende z. Z. bekannte Subspecies:

cardena Hew. Nord-Borneo.

cardena hagar Vollenh. 1 ♂ Nov. 91. Dr. Martin leg. ca. 30 ♂♂ aus der Sammlung des Herrn Huwe hier. Kleiner, Hinterflügel-Unterseite etwas dunkler und breiter gesäumt, sonst weniger verschieden von cardena als

cardena perakana Fruhst. 2 ♂♂ Perak.

Tachyris hombroni sulanorum nov. subspec.

4 ♂♂ von den Sula-Inseln differiren von 2 ♂♂ aus Celebes durch den verschmälerten und heller gelben Basalfleck der Hinterflügel-Unterseite.

Bei 2 ♀♀ verbreitert sich die braunschwarze Umrahmung beider Flügel auf Kosten der weissen Grundfarbe, so dass in der Vorderflügel-Mitte nur eine kleine Stelle weiss bleibt.

4 ♂♂ von Sula-Mangoli, October, November. W. Doherty leg.

2 ♀♀ Sula-Mangoli von Staudinger gekauft.

Tachyris hombroni Lucas ♂ aus Tombugu, Ost-Celebes.

Ribbe 1883 und H. Kühn 1885 leg. gehörten wahrscheinlich einer weiteren neuen Subspecies an.

Das ♂ ist kleiner als solche von Tondano, Nord-Celebes, mit schmäler schwarz umsäumten Flügeln.

Die schwarze Nervalbeschuppung der Flügelunterseite ist ebenfalls geringer entwickelt. Vielleicht ist dieser Ost-Celebes-♂ in einer Trocken-Periode gesammelt. Sollten auch die ♀♀ abweichen, so könnte für ostcelebische hombroni der Name **tombugensis** eingeführt werden.

Wir kennen demnach:

hombroni Luc. Tondano (Nord-Celebes, Coll. Fruhst.) Süd-Celebes Rothschild Iris 1892 p. 441 (dieselbe?).

hombroni tombugensis Fruhst. Ost-Celebes.

hombroni sulanorum Fruhst. Sula-Mangoli, Sula-Besi?

Potamis ambica miranda nov. subspec.

Der nächste Verwandte meiner neuen Subspecies ist den Entomologen vertraut unter der Bezeichnung: Apatura namouna Doubl. Moore hat nun ermittelt, dass Potamis Hübner 1806 ein Jahr älter ist, als Apatura Fab. 1807 und dass Kollar (ebenfalls ein Jahr früher als Doubleday) bereits 1845 eine namouna Verwandte als ambica von Kashmir beschrieben hat.

Es ist nur bedauerlich, dass Moore, dessen gutes Auge für Artunterscheidung sehr wohl bekannt ist und welcher sich durch seine Vorliebe für historisch-entomolog. und bibliographische Untersuchungen ein ebenso grosses Verdienst erworben hat, wie durch seine übersichtliche, wenn auch nicht fehlerfreie Gruppirung der Danaiden und Euploeen und vieler anderer speciesreicher Gruppen, sich auf jede Weise der neuen Nomenclatur verschliesst.

Dadurch gerät Moore in Unsicherheit und Inconsequenzen mit Bezeichnungen und begeht stets den Irrthum sowohl gute Localracen wie nur individuelle Abweichungen mit demselben unglücklichen Epitheton „variety“ zu versehen. In starrem Festhalten am Althergebrachten kennt er nur „species“ und „varities.“ Zu ersterer wird jede wenn auch noch so unbedeutende Lokalform erhoben und häufig genug auch zufällige Aberrationen.

Auf unsere Potamis zurückgreifend, erwähnt Moore ambica vom Himalaya, Assam (Naga, Chin- und Shan-Hills) und Siam.

Später citirt Moore:

Variety 1. Apatura bhavana pl. 191, Fig. 1 c. Dies ist eine Subspecies, von der Moore das Vaterland nicht nennt.

Variety 2 aus Kashmir. Dies ist die typische ambica, welche Koll. auch von Kashmir beschrieben hat.

Variety 3. Apatura zanoa, aus Darjeeling nur eine individuelle Abweichung mit breiter brauner Marginalbinde der Vorderflügel-Unterseite.

Nach geographischen Gesichtspunkten geordnet verhalten sich die namouna Verwandten jedoch wie folgt:

ambica ambica Koll. Kashmir.

ambica namouna Doubl. Sikkim, Assam, Oberbirma Sumatra (Coll. Fruhst.).

ambica bhavana Moore. Regenzeitform? N. E Bengalen, Buxa, Bhutan (teste de Nicéville Butt. of. India p. 51).

♂ ab. zanoa Hewitson.

Dazu kommen noch zwei neue Lokalracen.

ambica miranda Fruhst. Siam. Shan-States (Moore?).

ambica claribella Fruhst. Tonkin.

Miranda ♂ und ♀ aus Siam differiren von amouna aus dem continentalen Indien (von welcher sich namouna aus Sumatra auffallenderweise eigentlich nur durch seine Kleinheit unterscheidet, von der aber möglicherweise doch das ♀ verschieden ist) durch das Auftreten von 2 costalen und 2 analen rothorangefarbenen Flecken, welche der schwarzen Medianbinde der Hinterflügel aufliegen.

Hinterflügel-Unterseite mit etwas breiterer und reichlicher braun gezähnter Medianbinde.

3 ♂♂ 1 ♀ aus Muok-Lek, 1000′ Januar 1901, Mittel-Siam. (H. Fruhstorfer leg.)

Potamis ambica claribella nov. subspec.

Vorderflügel: Die weissen Apicalflecken breiter, die Medianbinde dagegen schmäler als in namouna.

Hinterflügel: Braune Medianbinde der Unterseite mindestens doppelt so breit als in namouna und etwas breiter als in miranda.

Der Apex der Vorderflügelspitzen und der Habitus im allgemeinen grösser als in Sikkim- und Siam-Exemplaren.

2 ♂♂. Than-Moi, Juni, Juli 1900, 1000′ Nord-Tonkin. (H. Fruhstorfer leg.)

Thaumantis aliris lathyi nov. subspec.

Herr Lathy machte mich darauf aufmerksam, dass die von mir in Tonkin gefangene und als intermedia Crowley in den Handel gebrachte Thaumantis nicht identisch sei mit typischen intermedia aus Birma, sondern einer sehr gut unterschiedenen Lokalrasse angehören.

Ich mache mir das Vergnügen, die überaus prächtige Form **lathyi** zu benennen. Lathyi ist zunächst kleiner und dunkler in der Färbung, die Apicalflecken der Vorderflügel sind bläulich anstatt weiss, und die weisse Querbinde der Vorderflügel ist viel schmäler als in intermedia.

Auf den Hinterflügeln erscheint der gelbliche Anflug am Apical- und Analtheil reduzirt, dagegen verbreitert sich die von der Flügelmitte ausgehende schwarze, mediane Zone.

Auf der Hinterflügel-Unterseite ist das braune Medianband tief eingekerbt, während es in intermedia fast gradlinig verläuft; alle Ocellen sind grösser und die obere Ocelle ist von einer sehr breiten, tiefeingeschnürten weissen Binde nach innen begrenzt.

Patria: Than-Moi, Juni—Juli 1900. Nord-Tonkin Chiem-Hoa, im Gebiet des Weissen Flusses, Mittel-Tonkin August 1900.

Tachyris nero hainanensis nov. subspec.

Eine grosse Anzahl nero von der Insel Hainan, welche ich in London sehen konnte, sowie zwei Exemplare meiner Sammlung zeichnen sich von anderen Lokalformen dieser schönen Pieride durch eine besonders hellrothe Färbung aus.

Unterseite: Am Apex der Vorderflügel erscheint eine hellgelbe Region und die Hinterflügel tragen eine deutlich abgesetzte, weisslich gelbe Submarginalbinde. Innerhalb dieser Binde ist die ganze Flügelfläche schwarz bestäubt.

Patria: Hainan, Five Finger Mountains, Whitehead leg.

Agrias narcissus Stdgr. ♂ oder nov. subspec.

Von

H. Fruhstorfer, Berlin.

(Taf. III, Fig 1.)

Herr Michaelis fing bei Obidos ein Agrias-♂, das wahrscheinlich einer neuen Subspecies angehört, über deren Berechtigung ich aber, ohne Staudingers Type von narcissus aus Cayenne gesehen zu haben, nicht urtheilen kann.

Dieses ♂ weicht von Staudingers Abbildung eines ♀ in Exot. Schmetterl. Taf. 57 dadurch ab, dass die rothe Vorderflügelbinde sich am Costalrand nicht verschmälert, sondern gleichbreit durch den ganzen Flügel hinzieht. Jenseits der rothen Binde zeigt sich vor dem Apex ein dunkler blauglänzender Saum, der sich bis M 1 ausdehnt.

Der tiefschwarze Marginalsaum der Hinterflügel verschmälert sich nach dem Analwinkel zu.

Unterseite: Diese ist besonders auf den Hinterflügeln viel dunkler, beinahe lauchgrün.

Der Costalrand der Vorderflügel ist roth, ebenso die Basis der Hinterflügel, auf denen sich ausserdem noch längs der Zelle im Analfeld ein langer blassrother Streifen hinzieht, drei Merkmale, welche Staudinger zu erwähnen gewiss nicht vergessen hätte.

An der Basis des rothen Wurzelfleckes der Hinterflügel befindet sich ein schwarzer commaartiger Fleck.

♂ Vorderflügel 40 mm.

Patria: Obidos, Amazonas, August-September 1899.

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris“, herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

Eine neue interessante Form von Polia dubia Dup. aus den Hautes Pyrénées.

Von

Otto Stertz, Breslau.

Polia dubia Dup. nov. var. **rondoui** Stertz. Tafel VI, Figur 25.

Von meinem entomologischen Freunde Herrn P. Rondou aus Gèdre, h^tes Pyrénées, empfing ich in den letzten Jahren nebst der schönen metallblauen glänzenden Polia-ab. typhonia Mill. auch einige zu dieser Art gehörigen Stücke einer neuen ganz auffallenden und prachtvollen, melanistischen Form, welche er immer in einem Gebirgsthale bei Gèdre vom September bis Anfang October vereinzelt erbeutete.

Von dieser neuen Varietät, welche ich im nachstehenden beschreiben will, liegen mir 2 ♂ und 1 ♀ vor.

Die Vorderflügel sind einfarbig stahlblau, metallglänzend, dicht beschuppt. Kurz hinter der Wurzel geht vom Vorderrand bis zum Medianast eine unregelmässige helle Querlinie, die bei dem einen ♂ kaum sichtbar ist.

Durch 2 zarte lichte nur wenig unterbrochene Querlinien wird ein breites Mittelfeld gebildet, dessen äussere stark S-förmig ausgebogene Begrenzung von einer zarten weisslichen, regelmässigen Punktreihe eingefasst ist.

Charakteristisch ist bei der var. rondoui die lichte, nach innen zu scharfzackig angelegte bindenartige Einfassung des Aussenrandes, ähnlich wie dies bei Amphipyra styx HS. und alpherakyi Stdgr. der Fall ist.

Der Saum ist viel schärfer mondförmig gewellt als bei der Stammform und deren ab. typhonia, und die Fransen sind an ihrer Basis scharf schwarz eingefasst. Die regelmässig gesetzten Limbalpunkte heben sich von dem lichten Felde viel klarer

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

ab als bei jener; die Ringmakel fehlt bei ihr ganz und die Nierenmakel ist nur durch einen lichten nach aussen gerichteten Mondstrich angedeutet.

Die Hinterflügel sind bei der nov. var. ebenso dunkel als bei der ab. typhonia, und Saum und Fransen sind wie bei letzterer beschaffen. Auch die Bogenschattenlinie ist wie bei jener nicht immer erkennbar.

Die Unterseite der Vorderflügel ist ebenfalls einfarbig bleigrau, wenig glänzend, und ihr Aussenrand von einer gleichen lichten breiten Binde eingefasst, wie dies auf der Oberseite der Fall ist. Von einer schmäleren gleichen Binde ist auch der Saum der etwas helleren Hinterflügel eingefasst und die dunkle Mittelbogenlinie und der Mittelpunkt treten hier schärfer hervor.

Diese neue var. rondoui weicht von der typischen Polia dubia so stark ab, dass man sie kaum noch für dieselbe Art ansprechen kann, aber meine 4 Sammlungsstücke der ab. typhonia bilden den richtigen Uebergang zur var. rondoui.

Ich benenne diese schöne Form zu Ehren ihres Entdeckers, des Herrn P. Rondou zu Gèdre.

Lepidopteren des südlichen Urals.

Gesammelt
von Herrn Julius Tief,
bearbeitet
von **Max Bartel.**

Zur Lepidopteren-Fauna des Uralgebietes ist seit der Veröffentlichung der musterhaften Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis von Eversmann (1844) kein nennenswerther Beitrag bekannt gemacht worden. Eine Aufzählung der von Herrn Julius Tief in der Umgebung von Orenburg gesammelten und mir von Herrn E. Böttcher in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellten Lepidopteren-Arten wird daher nicht ohne Interesse sein. Leider ist es mir nicht möglich, Angaben über die nähere Beschaffenheit der der Arbeit zu Grunde liegenden Lokalität hier mittheilen zu können, obwohl solche zur Erklärung einzelner nachfolgend erwähnter Eigenthümlichkeiten der Fauna von Bedeutung wären. Da auf weiter als 15–20 km Entfernung von der Stadt Orenburg überhaupt nicht gesammelt wurde, wäre das Gebiet vielleicht besser als das der Ausläufer des südlichen Urals zu bezeichnen. Trotz der verhältnissmässig guten Erforschung des letzteren sind unter den 362 von Herrn Tief beobachteten Arten mehrere für das Gebiet neue zu verzeichnen, von denen fünf noch unbeschriebene einen sehr interessanten Zuwachs zur Fauna des Ural-Gebietes bilden. Diese sind: **Notodonta tiefi** M., **Leucania deserticola** M., **Netrocerocora quadriplaga** M., **Aspilates albaria** M. und **Nola crambiformis** Rbl.; für die dritte Art musste ein neues, sich von allen **Noctuiden**-Gattungen sehr auffällig auszeichnendes Genus **(Netrocerocora)** aufgestellt werden. Bei der Wichtigkeit, die man gegenwärtig den an bestimmte Lokalitäten gebundenen Formen entgegenbringt, wurde in der folgenden Bearbeitung auf die Varia-

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

bilität der Stücke unter sich und im Vergleich zu anderen Gegenden besonders Bezug genommen und konnten auch verschiedene, dem Gebiete eigenthümliche Lokalrassen festgestellt und benannt werden. So wichtig die Bezeichnung derselben durch besondere Namen für die Systematik ist, so wünschenswerth und im hohen Grade der Wissenschaft nur dienlich möchte ich die Einschränkung der Benennung zufälliger, nicht regelmässig wiederkehrender Abweichungen bezeichnen. Ohne der Benennung hervorragend interessanter, sich nicht selten wiederholender Formen die Berechtigung absprechen zu wollen, möchte ich doch hiermit die Namengebung für die geringsten Abweichungen der Schmetterlinge als höchst verwerflich bezeichnen, die nur dazu angethan ist, ein Labyrinth für die Lepidopteren-Systematik zu werden und die ganze wissenschaftliche Namengebung auf das Niveau derjenigen einzelner botanischer etc. Liebhabereien herabzuwürdigen. Da diese an Haarspalterei grenzende Richtung immer mehr und mehr in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und England an Anhängern zunimmt, ist es eine ernste Pflicht der Herren Redakteure aller Fachzeitschriften, solchen Artikeln die Aufnahme zu versagen, die die Benennung der geringsten, zufälligen Lepidopteren-Formen bringen. Die Veröffentlichung von Beschreibungen aberrativer Falter wird ohne Benennung gewiss nicht an Interesse einbüssen, besonders wenn sie unter Berücksichtigung von möglichst allen bekannten Aberrationen derselben Art, also im Zusammenhang erfolgt und auch die vorhandene Litteratur zur Berücksichtigung heranzieht. Hierdurch würde sich herausstellen, dass in vielen Fällen selbst eine Beschreibung von Lepidopteren-Formen überflüssig sei, da ein grosser Theil derselben bereits in früherer Zeit, ja von unseren älteren Autoren bereits angeführt wurde. — Auf eine andere Eigenthümlichkeit möchte ich bei dieser Gelegenheit noch hinweisen, nämlich auf die Trennung der paläarktischen Fauna in ein europäisches und nichteuropäisches Gebiet. Die Unhaltbarkeit dieser Theilung wird durch die Orenburger Ausbeute recht trefflich illustrirt. Wie mir Herr T i e f mittheilte, ist in Orenburg die scherzhafte Redensart ganz am Platze, „nach Asien zu reisen", d. h. über die Uralbrücke zu gehen oder in einem Boote über den Ural zu setzen. Da nun die beiden Ural-Ufer ein einheitliches Gepräge zeigen, wäre es geradezu widersinnig, hier von europäischen und asiatischen Faltern zu sprechen, da beide Ufer die gleichen Arten und Formen beherbergen werden. Von berufener Seite

sollte auf die Unhaltbarkeit dieser Trennung besonders hingewiesen und dahingewirkt werden, dass dieser Begriff unter den Sammlern fallen gelassen wird; am besten liesse sich dieser Zweck erreichen, wenn man die anerkannten Handbücher der Lepidopteren Europas auf das paläarktische Gebiet ausdehnen wollte.

Trotz der bedeutend nördlicheren Lage als Sarepta weist doch Orenburg im ganzen eine auffallende Uebereinstimmung mit der Fauna ersterer Lokalität auf, so dass manche, bisher nur von hier bekannt gewordene Art nunmehr auch im Ural beobachtet worden ist, wie z. B. **Mithymna impar** Stgr. Die Zusammensetzung der Arten ist eine ungemein interessante. Neben einer grossen Anzahl durch das ganze paläarktische Gebiet verbreiteter Thiere, treten hier schon typisch sibirische Arten, sowie auch auffälligerweise mehrere südliche auf. Das grösste Interesse muss naturgemäss erstere Gruppe in Anspruch nehmen, da sie hier die äusserste westliche Grenze ihrer jetzt bekannten Verbreitung gefunden hat, wie z. B. **Agrotis trifurca** Ev. und **A. islandica** v. **rossica** Stgr. Nicht minder interessant sind auch jene Arten, die hier am weitesten nördlich vorgedrungen sind, wie **Euchloë belia** Cr. var., eine erst im südlichen Europa auftretende Art. Ohne Rücksicht auf die eigenthümlichen, physikalischen Verhältnisse des Gebietes ist es unerklärlich, dass solche Arten so weit nördlich vordringen können; liegt doch Orenburg etwa unter demselben Breitengrade wie Leipzig. Den beiden vorerwähnten Faltergruppen kann noch eine dritte gegenübergestellt werden, deren Arten hier die äusserste östliche Grenze erreichen, wie **Thais polyxena** Schiff. und **Arctia casta** Esp Auf eine vierte Gruppe kann leider nicht eingegangen werden, da aus dem mittleren Ural nur wenig und aus dem nördlichen, wie überhaupt aus dem ganzen nordöstlichen Russland, gar nichts bekannt geworden ist. Ein grosser Theil der im nördlichen Europa nicht vorkommenden Arten lässt sich in ihrer Verbreitung durch Südrussland ins südliche und südlich-mittlere Europa verfolgen; solche Artengruppen zeigen, dass in früheren Epochen eine Einwanderung sibirischer Arten, sei es in grossen Zügen, sei es allmählich vordringend, stattgefunden hat. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass von den Arten der beiden letzten besprochenen Gruppen im südlichen Ural noch eine beträchtliche Anzahl zu entdecken sein wird und darf man mit Recht auf die späteren Entdeckungen des Herrn Tief sehr gespannt sein.

Zum Schluss wiederhole ich meinen Dank an die beiden anfangs erwähnten Herren für die in hohem Maasse mir zu Theil gewordene Unterstützung meiner Arbeit. Herr Tief hat mir noch bei vielen Arten biologische Angaben, sowie einzelne interessante Beobachtungen über die Lebensgewohnheiten hervorragender Arten mitgetheilt, was für die Arbeit natürlich von grossem Werthe war.

I. Papilionidae.

1. **Papilio podalirius** L. Mitte Mai bis Mitte Juni; zweite Generation im August. Am bewaldeten Ufer der Sakmára nicht selten.

2. **P. machaon** L. Am Ufer der Sakmára war der Falter selten; im Laufe eines Sommers sah Herr Tief nur 4 Stück. Etwa 8 Kilometer weiter, auf einem breiten Hügel in der Steppe, war er hingegen recht zahlreich. Mitte Mai bis Ende Juni, einmal auch Anfang August. Darunter ein ♂, Mitte Mai gefangen, das durch schön goldgelbe Grundfärbung ausgezeichnet ist.

3. **Thais polyxena** Schiff. Den ganzen Mai, zuerst einzeln, gegen Ende zahlreich. Nur in lichten Waldungen beobachtet. Die Raupe an Aristolochia clematitis. Von österreichischen Stücken nicht verschieden.

4. **Parnassius mnemosyne** L. Nur einmal in einem sehr abgeflogenen Stücke auf einer Waldlichtung, in äusserst zahlreicher Gesellschaft von Aporia crataegi L. Das Stück zeichnet sich besonders durch einen bedeutend kürzeren und schmäleren, nicht so intensiv schwarzen Basal- und Innenrandstheil der Hinterflügel aus.

II. Pieridae.

5. **Aporia crataegi** L. War im Frühjahr 1901 ungemein häufig. Die ersten jungen Raupen wurden am 24. April, besonders an Prunus padus beobachtet. Puppen waren bei jedem Spaziergange zu finden. Späterhin war an manchen bevorzugten Stellen ein wahres Gewimmel von Faltern.

6. **Pieris brassicae** L. Die Art war am Wohnort des Herrn Tief selten und wurde hier nur ein ♀ von ihm gefangen; sie wird wohl an Orten, wo Kohl angebaut wird, nicht selten sein. Die Raupe sah der Genannte einmal in einem Kohlgarten im September fast erwachsen, aber durch-

aus nicht zahlreich. Das erwähnte ♀ zeichnet sich besonders durch breite schwarze Spitze der Vorderflügel, kaum gelblich angeflogene Hinterflügel, sowie sehr lichte Unterseite derselben aus.

7. **P. rapae** L. Ein ♂ im Juni in der Steppe erbeutet, bei dem die Flecke der Vorderflügel oberseits verschwunden sind und auch der Apicalfleck der Hinterflügel sehr verloschen auftritt. Auf der Unterseite ist das Gelb der letzteren, sowie der Vorderflügelspitze sehr licht und schwächer schwarz bestäubt. Die beiden schwarzen Flecke sind hier scharf ausgeprägt. Der gestreckten Flügelform nach gehört dies Stück sicher zu P. rapae L., nicht zu **P. ergane** Hb.-G., zu der aber die fragliche v. **manni** Mayer gezogen werden muss, wie dies schon Lederer (z. b. V. II p. 29) darlegte. Ich möchte v. manni nach genauem Vergleich der Mayer'schen Beschreibung nur als eine oberseits gefleckte Form von P. ergane ansehen, bei der unterseits der Fleck in Zelle 3 nur schwach ausgeprägt ist. Dass sie sicher zu P. ergane gehört, zeigen Stücke der letzteren, deren Fleck unterseits sehr verloschen auftritt, ferner die geringelten Fühler der v. manni sowie deren wie bei P. ergane abgerundeten Flügel. Die Hinterflügel sind unterseits schwärzlich bestreut; die Form mit einfarbig gelben Hinterflügeln kann also nicht zu v. manni gestellt werden. Dr. Staudinger's Angabe in der III. Auflage des Kataloges, dass v. manni nur eine kleine Form der v. **orientalis** Obth. sei, ist nicht zutreffend, denn letztere ist eine wesentlich verschiedene, besonders unterseits sehr constante Form, die kaum je Annäherung an v. manni zeigt. Von Interesse dürfte es daher sein, einer weiteren P. rapae-Form aus dem Ural zu erwähnen, die anscheinend eine Mittelform zwischen der v. orientalis darstellt. Mir liegt davon ein Pärchen vor, das im Juni, in der Orenburger Steppe gefangen wurde. Das ♂ misst 45, das ♀ 38 mm. Die Stücke sind rein weiss, beim ♂ an der Wurzel garnicht, beim ♀ nur im inneren Drittel der Vorderflügel schwach schwärzlich bestäubt. Apicalfleck der letzteren beim ♂ sehr schmal und weisslich bestäubt; beim ♀ breiter und schwarz. Mittelfleck beim ♂ klein, beim ♀ sind beide Vorderflügelflecke ebenfalls nur schwach ausgeprägt; besonders weist der untere nach dem Innenrande zu nur äusserst wenige dunkle Schuppen auf. Hinterflügelfleck normal. Unterseite der Vorflügel mit 2 Flecken, weiss, an der Spitze lichtgelblich angeflogen und an der Wurzel kaum dunkel bestäubt;

die der Hinterflügel weiss, gelblich angeflogen, ohne deutlich hervortretende dunkle Bestäubung. Diese Form zeigt also ohne Frage eine bedeutende Annäherung an v. orientalis Obth., die sich besonders in der schwärzlichen Bestäubung der Vorderflügel des ♀, sowie in der einfarbigen, lichten, gelblich angeflogenen Unterseite zeigt, die noch schwächer dunkel bestäubt ist als bei der ostasiatischen v. orientalis. Auffälligerweise ist die Form zu gleicher Zeit mit der vorbeschriebenen, dem mitteleuropäischen Typus näherkommenden Abweichung gefunden. Ich möchte fast annehmen, dass dieses ein spätes Stück der ersten Generation sei, während die zuletzt beschriebene Form der zweiten Generation angehören dürfte. Dass die Entwicklung der Sommerform bei den Pieriden ungemein schnell vor sich gehen kann, zeigt die Beobachtung bei der zu 9. folgenden Art. Ob meine Muthmassung den Thatsachen entspricht, wird die Zukunft lehren.

8. **P. napi** L. Juni, in der Steppe.

9. **P. daplidice** L. nebst g. v. **bellidice** O. Juni, Steppe. Die Stücke ändern, wie die mitteleuropäischen, besonders auf der Unterseite sehr ab. Die Entwicklung muss ausserordentlich schnell vor sich gehen, denn beide Formen wurden fast zu gleicher Zeit beobachtet. Die Stücke der Frühjahrsgeneration sind sehr klein und messen nur 33 bis 35 mm (♂).

10. **P. chloridice** Hb. Juni, Steppe.

11. **Euchloë belia** Cr. v. **uralensis** nov. v.

Eine grosse Form. Grundfärbung der Flügeloberseite viel reiner weiss als bei allen anderen Formen. Vorderflügel an der Wurzel kaum schwärzlich bestäubt und mit fast verschwundener Sprenkelung des Vorderrandes. Mittelfleck schwarz, weisslich bestäubt, nicht bis zur Subcostale reichend; er ist viel kleiner als bei den verwandten Formen, oval und erscheint als in dunklem Anfluge stehend, was indessen nur dadurch hervorgerufen wird, dass der überaus grosse Mittelfleck der Unterseite hier durchscheint. Die dunkle Färbung in der Flügelspitze, die in der Anlage mit E. belia übereinstimmt, ist überaus stark mit weissen Schuppen bestäubt und die weissen Flecke in ihr treten weniger hervor, obwohl sie ausgedehnter sind. Hinterflügel an der Wurzel unmerklich grau bestäubt. Der Aussenrand der Vorderflügel ist auch stärker abgeschrägt und etwas mehr eingeschnitten, wodurch der Flügel schlanker erscheint und dem Thiere ein viel zier-

licheres Ansehen giebt. Mittelfleck der Vorderflügel unterseits sehr stark, zwei- bis dreimal breiter als bei anderen Formen, unregelmässig viereckig, ganz schwarz, mit halbmondförmigem Strich an der Querader. Färbung des Vorderrandes wie bei anderen Formen. Flügelspitze gelb und weiss, mit sehr schwachen grünen Zeichnungen. Unterseite der Hinterflügel sehr licht gelbgrün, mit weissen, gelb angeflogenen Flecken, die in der Ausdehnung etwas abändern, jedoch ebenso stark (bei einem Stücke noch stärker) reduzirt sind als bei v. **simplonia** Frr. Sie zeigen keine Spur von Perlmutterglanz, sondern sind ganz matt. An der Querader tritt das bei anderen Formen ebenfalls vorhandene, sehr kleine schwarze Fleckchen deutlicher hervor.

Flügelspannung: 44—45 mm (♂).

V. **uralensis** steht der v. **romana** Calb. durch die reinweisse Färbung der Flügel am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr sofort durch die perlmutterglanzlosen Flecke der Hinterflügelunterseite, den kleinen, in dunkler Umwölkung stehenden Mittelfleck der Vorderflügeloberseite, sowie den zwei- bis dreimal breiteren Mittelfleck der Unterseite. Auffällig ist es, dass v. **uralensis** so wenig Annäherung an v. **pulverata** Chr. zeigt, der sie doch der Localität nach am nächsten stehen müsste. Sie ist von ihr, ebenso wie von allen anderen Formen von E. belia Cr., durch die eigenthümliche Beschaffenheit des Vorderflügelmittelfleckes scharf getrennt; auch hat v. pulverata Chr. auf der Hinterflügelunterseite perlmutterglänzende Flecke. Es kommen zwar auch ♀ von A. belia und g. a. **ausonia** mit auf der Unterseite sehr grossen Flecken vor, doch ist bei solchen der Mittelfleck der Oberseite bedeutend grösser, die Grundfarbe nie rein weiss und auch die schwarze Zeichnung nie so stark weiss bestäubt. Auch die Flügelform ist bei den genannten Formen eine andere, ebenso die Zeichnung und Färbung der Unterseite.

Weder Kroulikowski noch sonst ein anderer Autor führen E. belia Cr. aus dem südöstlichen Russland auf; auch bei Eversmann fehlt sie vollständig.

Die Pieriden rapae — v. uralensis wurden gleichzeitig und an derselben Oertlichkeit beobachtet und zwar in einer Steppe. Von den dort vorkommenden Pflanzen sind Hern Tief besonders zwei Mentha-Arten und eine Galium-Art aufgefallen.

12. **Leptidia sinapis** L. Anfang Mai ein Pärchen an einem Waldrande.

13. **Colias hyale** L.

14. **C. erate** Esp.

15. **C. edusa** F. Diese drei **Colias**-Arten wurden sämmtlich in der Steppe erbeutet.

16 **Gonepteryx rhamni** L Von den ersten warmen Frühlingstagen an. Späterhin im Juni gemein. Vorzüglich am Waldrande und auf Waldwiesen.

III. Nymphalidae.

17. **Limenitis populi** L Mitte Juni, nicht häufig, in waldigem Terrain; auch auf Küchenabfällen.

18. **L. sibilla** L. An denselben Orten wie die folgende; erscheint, wenn die Flugzeit der letzteren zu Ende geht

19. **Neptis lucilla** Schiff. Gemein im Laubwalde, Juni; meidet die Steppe.

20. **Pyrameis atalanta** L. Nicht selten im Laubwald am Steppenrand. Juni, August bis Ende September.

21. **P. cardui** L. Gewöhnlich. Ein stark geflogenes Stück einmal Anfang Mai. 1900 war die Art im Juni sehr zahlreich. Während sonst an den Blüthen von Lonicera nur einzelne Stücke gesehen wurden, waren die Büsche im erwähnten Jahre von ganzen Schwärmen dieses Falters umflogen.

22. **Vanessa io** L. Nach der Ueberwinterung und im Juni. Nicht selten. Ein kleines Stück der unter dem Namen ab **joides** bekannten, unbedeutenden Form wurde im Juni erbeutet.

23. **V. urticae** L. Nicht zahlreich. Juni.

24. **V. xanthomelas** Esp. Die Raupe war 1900 sehr zahlreich am Ufer der Sakmára, an Weidenbüschen, Anfang Juni. Der Falter wurde Ende Juni beobachtet. Ein mir vorgelegenes Stück zeichnet sich durch dunklen Aussenrand der Flügel aus.

25. **V. polychloros** L. Gemein. Wie überall überwinternd und an den ersten warmen Frühlingstagen zu beobachten. 1901 schon Ende März. Ein von Herrn Tief übersandtes Stück zeigt sehr lichte Beimischung der Grundfarbe, sehr kleine schwarze Flecke, von denen besonders die inneren Zellenflecke äusserst klein und auch getrennt sind, ferner einen schmalen und sehr stark licht bestreuten Aussenrand. Ob dies konstant ist, möchte ich dahingestellt sein lassen.

26. **V. antiopa** L. Mitte August. Von allen Vanessa-Arten die seltenste, während im Süd-Ural diese Art in Birkenwaldungen gemein ist. In den Waldungen Orenburgs, längs des Laufes des Urals und der Sakmára, tritt die Birke nur ganz vereinzelt auf.

27. **Polygonia c album** L. Im Beginn des Frühjahrs, sowie Juli bis September, häufig in Wäldern, sowie an Waldrändern. Raupe an Rubus plicatus (fruticosus).

28. **Araschnia levana** L. Mai. G. a. **prorsa** L. Ende Juni, Juli; im Laubwald. Von letzterer Form liegt mir ein Stück vor, das oberseits fast gar keine braunen Zeichnungen führt und unterseits sehr matt gefärbt ist.

29. **Melitaea aurinia** Rott. v. **sareptana** Stgr. Ende Mai. Von der Stammform ist v. sareptana sehr leicht dadurch zu trennen, dass der schwarze Aussenrand der Flügel hier ganz verschwindet und die weisslichen Randflecke der Hinterflügel viel grösser sind und an der Randlinie stehen, ferner tritt in der Mitte der Hinterflügel eine breitere schwarze Binde auf und die in derselben stehenden Flecke der Mittelbinde sind viel kleiner und weiter von einander getrennt.

30. **M. cinxia** L. Bei allen Stücken sind die braunen Zeichnungen verbreitert.

31. **M. phoebe** Knoch. sowie von **ab. caucasica** Stgr. ein sehr dunkles, grosses ♀.

32. **M. didyma** O. v. **neera** F. d. W. Wäre die Lokalität der Stücke nicht bekannt, würde es überaus schwierig sein, sie unter einer der vielen benannten M. didyma-Formen mit Sicherheit unterzubringen. Keine Melitaea variirt individuell so stark wie diese Art und nur sehr wenige ihrer Formen zeichnen sich durch grössere Beständigkeit aus. V. neera gehört nicht zu diesen, denn unter der grossen Anzahl der erhaltenen Exemplare sind keine zwei Stücke, die mit einander vollständig übereinstimmen. Nach der Diagnose des Staudinger-Rebel'schen Cataloges soll sich v. neera-♂ durch die lebhaft rothbraune Grundtärbung und schwächere schwarze Zeichnung unterscheiden. Dies trifft nicht immer zu, da sowohl heller gefärbte Stücke vorkommen, als auch solche, deren Zeichnungselemente sich stark verbreitern; insbesondere ist auch bei den weitaus meisten Stücken ein breit und tief schwarz angelegter Innenrand der Hinterflügel vorhanden. Dann ist bei vielen Stücken auch der Innenrand der Vorderflügel in ansehnlicher Breite schwarz.

ebenso wie auch der Aussenrand beider Flügel, so dass solche Stücke ein sehr dunkles, von mitteleuropäischen M. didyma wenig verschiedenes Ansehen erhalten. Noch weit stärker ändern die ♀ ab. Dieselben haben entweder dunkelgrüne, schwärzliche oder in allen Nuancen vertretene gelbliche bis bräunliche Grundfärbung der Vorderflügel und meist braune, schwarz oder grün gemischte Grundfarbe der Hinterflügel. Ganz lichtbraun gefärbte Stücke auf beiden Flügeln sind selten. Meist sind die Stücke auf den Vorderflügeln dunkel und auf den Hinterflügeln braun gefärbt, haben also grosse Aehnlichkeit mit der nur durch ihr alpines Vorkommen unterschiedenen v. **alpina** Stgr. Ein eigenthümliches Aussehen hat ein auf den Vorderflügeln grünes und auf den Hinterflügeln sehr lebhaft rothbraunes Stück, ferner ein Exemplar, bei dem beide Flügel sehr stark durch Ausdehnung schwärzlicher Beschuppung verdüstert sind. Die rothen Binden der Hinterflügel sind bei den ♂ unterseits meist sehr lebhaft rothbraun, während sie bei den ♀ nur in seltenen Fällen dieselbe Färbung zeigen und zumeist mehr oder weniger verblichen auftreten.

Sehr zahlreich auf blumigen Wiesen im Juni.

33. **M. trivia** Schiff. v. **fascelis** Esp. Ein sehr dunkles ♂. Hinterflügel schwarz, nur mit 2 rothen Flecken in der Mitte und einer gleichfarbigen Fleckenreihe vor dem Saume. Auch die Vorderflügel sind sehr verdunkelt; so ist der ganze Wurzeltheil, der Vorderrands- und ein breiter Innenwinkeltheil schwarz. Von v. **catapelia** Stgr. nur ein kleines ♂ von 28 mm Flügelspannung, das mit Staudinger's Beschreibung ganz gut übereinstimmt. Am 30. Juni in der Steppe.

34. **M. dictynna** Esp. Ein ♂ mit mehr Zeichnung auf den Hinterflügeln als hiesige Stücke.

35. **Argynnis dia** L. Mai, auf einer Waldwiese.

36. **A. daphne** Schiff.

37. **A. lathonia** L.

38. **A. aglaja** L.

39. **A. adippe** L.

40. **A. paphia** L. Juni, Juli. Lichte Waldungen. Auch die ab. **valesina** Esp.

41. **Melanargia japygia** Cyr. v. **suwarovius** Hbst. Häufig im Juni, in der Steppe, auf blumigen Wiesen. Konnte auch im Abenddunkel mit der Hand gegriffen werden, besonders auf Skabiosen sitzend. Die einzige dort beobachtete

Melanargia. Die Stücke sind von ungarischen nicht verschieden. Grundfarbe der Flügel weiss, oder gelblich angeflogen. Vorderflügel zuweilen auch in den Zellen 2 bis 4 mit schwarzen Flecken vor der Randlinie, die auf der Unterseite als verloschene Augenflecke auftreten. Ferner ist selten auf der Unterseite der Hinterflügel in Zelle 4 ein weiterer Augenfleck vorhanden, der noch seltener auch auf der Oberseite sichtbar ist.

42. **Erebia afer** Esp. Mai. In einem Wäldchen.

43. **Oeneis tarpeia** Pall. Mai. Steppe.

44. **Satyrus briseis** L. v. **major** Obth. War 1900 sehr zahlreich in der Steppe, besonders aber in lichten Waldungen; Juli. Die Stücke unterscheiden sich ausser der breiteren, schärfer begrenzten Binde der Hinterflügeloberseite durch die auf der Unterseite derselben Flügel auftretende weissliche Färbung, so dass sich besonders zwei grosse Wurzelflecke, sowie eine breite Aussenbinde scharf abheben.

45. **S. autonoë** Esp. Juni, in der Steppe.

46. **S. arethusa** Esp.

47. **S. actaea** Esp. v. **bryce** Hb. Ende Juni, Steppe.

48. **S. dryas** Sc. Ende Juni, Steppe. Ein kleines ♂, bei dem der Augenfleck der Hinterflügel oberseits links sehr klein und rechts sehr gross auftritt. Unterseite sehr dunkel, nicht licht gemischt, aber vor dem Saume beider Flügel mit einem dunklen Streifen. Augenfleck der Hinterflügel fehlt unterseits ganz

Dies Stück ist am besten zu der unbedeutenden **ab. sibirica** Stgr. zu ziehen.

49. **Pararge maera** L. v. **monotonia** Schilde. Juni. Ein Stück in der Steppe, eins auf einer Waldwiese.

50. **Epinephele jurtina** L.

51. **E. lycaon** Rott. v. **intermedia** Stgr. Darunter abweichende Stücke (♀) mit einem kleineren (bei einem ♀ rechts schwächeren als links) schwarzen Flecke in Zelle 4 der Vorderflügel, wie solcher auch bei der gewöhnlichen Form nicht selten auftritt; bei einem ♀ ist der obere Fleck auf der Oberseite aus zwei Flecken zusammengesetzt.

52. **Coenonympha iphis** Schiff. Juni, Steppe und Waldwiesen. Darunter auch die ab. **anaxagoras** Assmuss. Juni, in der Steppe.

53. **C. pamphilus** L. Juni, Steppe und Waldwiesen.

Lycaenidae.

54. **Thecla w album** Knoch.

55. **T. rhymnus** Ev.

56. **Callophrys rubi** L. Mai. Rand eines Wäldchens.

57. **Zephyrus quercus** L. Juni, im Walde.

58. **Z. betulae** L. September, Waldwiese.

59. **Chrysophanus virgaureae** L. Die hier aufgeführten Chrysophanus-Arten wurden fast durchweg auf blumenreichen Wiesen beobachtet.

60. **C. thersamon** Esp. nebst ab. **omphale** Klg.

61. **C. dispar** Hw. v. **rutilus** Wernb. ♀ von deutschen Exemplaren in folgenden Punkten abweichend: Vorderflügel heller, goldgelb. Hinterflügel schwärzlich, mit goldgelber Saumbinde und grossem, deutlich hervortretenden Mittelfleckchen. Unterseite der Vorderflügel heller, die der Hinterflügel düsterer als gewöhnlich.

62. **C. hippothoë** L.

63. **C. alciphron** Rott. Nach Angabe des Herrn Tief auch die v. **gordius** Sulz. Mir haben Stücke hiervon nicht vorgelegen.

64. **C. dorilis** Hufn.

65. **Lycaena argus** Brgstr.

66. **L. icarus** Rott. Die grünblaue Färbung an der Unterseite der Hinterflügel ist beim ♂ ausgedehnter und viel lebhafter, beim ♀ etwas eingeschränkt und mehr ins Grüne ziehend. Unter den Stücken befindet sich eine sehr interessante Abänderung des ♀ mit sehr breiter, sich bis zur schwarzen Randlinie ausdehnender, hellblauer Umrandung der rothen Randmonde, in der sich die schwarzen Randflecke sehr scharf abheben.

67. **L. amandus** Schn. Im Juni, in der Steppe. ♂ oben mit deutlichem schwarzen Häkchen an der Querader der Vorderflügel. Rand nicht viel schmäler als gewöhnlich.

68. **L. minimus** Fuessl. Grösser, mit getrübter Unterseite der Flügel. Juni, Steppe.

69. **L. semiargus** Rott. Grosse Stücke, mit düsterer Unterseite. Ein ♀ zeigt oben vor dem Innenwinkel der Hinterflügel verloschene bräunliche Flecken.

70. **L. cyllarus** Rott. v. **aeruginosa** Stgr. Nur diese Form in typischen Stücken mit fast ganz grünblauer, ungefleckter Unterseite der Hinterflügel von dort erhalten. ♀ oberseits ganz schwarz.

71. **L. arion** L. Auf blumigen Wiesen, im Juni. Blau der Oberseite sehr verdüstert, so dass die dunklen Ränder sich nicht abheben. Von den schwarzen Flecken treten nur das Mittelfleckchen, sowie drei kleine Fleckchen in den Zellen 3—5 auf den Vorderflügeln auf; auf den Hinterflügeln fehlen sie vollständig oder sind nur sehr schwach angedeutet. Auch die Unterseite ist düsterer grau als gewöhnlich, das Blau an der Wurzel der Hinterflügel ist lebhaft himmelblau, viel ausgedehnter, so dass es sich weit ins Mittelfeld hinein ausbreitet. Diese interessante Form steht in der Mitte zwischen v. alt. **obscura** Christ einerseits und v. **cyanecula** Ev. andererseits.

Hesperiidae.

72. **Adopaea lineola** O. Juni, in der Steppe an einer Mentha gefangen.

73. **Augiades comma** L. v. **pallida** Stgr. Nur ein, beiderseits sehr helles ♀; besonders ist oberseits das Braun gelblich und das Schwarz grau; Saumlinie sehr schmal, gelbgrau. Der ganze Raum vor dem Aussenrande ist licht gelbgrau gefärbt.

74. **A. sylvanus** Esp. Die Spitze der Vorderflügel, sowie die Hinterflügel sind auf der Unterseite mehr grüngelb gefärbt oder stark verdüstert, von schmutziger Färbung.

75 **Charcharodus alceae** Esp.

76. **Hesperia tessellum** Hb. Juni, Steppe. Die Stücke ändern besonders in der Intensität der grüngelben Grundfärbung der Hinterflügelunterseite und in der Grösse der Flecken der Oberseite der Flügel ab. Das Häkchen an der Querader der Vorderflügeloberseite neigt zum Verschwinden. Die Unterseite der Vorderflügel ist zuweilen dunkelgrau, mit eingeschränkter schmutzigweisser Zeichnung und mit durchgehends dunkel beschuppten Adern.

77. **H. cribrellum** F. Juni, in der Steppe.

78. **H. serratulae** Rbr. v. **major** Stgr.

79. **H. alveus** Hb. Juni, Steppe.

80. **H. malvae** L.

Sphingidae.

81. **Acherontia atropos** L. Ein Stück Anfang September.

82. **Smerinthus populi** L. In Waldungen, im Juni. Die Stücke ändern sehr ab; ein mir vorliegendes ♂ zeichnet sich durch sehr düstere, gar nicht weisslich bestäubte Einmischungen der Flügel aus; ein anderes hat hingegen sehr lichte, fast

weisse Färbung, die besonders in der äusseren Hälfte des Wurzelfeldes der Vorderflügel auftritt, aber auch vor der Flügelspitze und im unteren Theile des Aussenrandes bemerkbar wird und einen sehr grossen Theil der Hinterflügel einnimmt, wodurch das Stück ein sehr interessantes Aussehen erhält: bei diesem letzteren Stücke ist auch die Unterseite sehr aufgehellt.

83. **S. ocellata** L. Ein Stück am 14. Juni mit mehr und dunklerem Roth der Hinterflügel und lehmbrauner Färbung vor dem Aussenrande der letzteren.

84. **Dilina tiliae** L. Mai, Juni, an Baumstämmen sitzend.

85. **Protoparce convolvuli** L. Ende August.

86. **Sphinx ligustri** L. Mai, Juni, in der Dämmerung an Geissblattblüthen.

87. **Deilephila gallii** Rott. Raupe im Juni. Vom Falter wurde ein kleines Stück am 21. Mai, ein grosses am 14. August, am Tage in einem Melonengarten gefangen.

88. **D. euphorbiae** L. Aus Raupen gezogen und sowohl im Juli desselben Jahres nach kurzer Puppenruhe, als auch im Mai aus überwinterten Puppen erhalten.

89. **Metopsilus porcellus** L. Mai, in der Abenddämmerung, an blühendem Geissblattgesträuch. Olivgelbe Färbung, bei einem ♀ lehmbraun; das Roth sehr hell, rosa. Unterseite der Hinterflügel ockergelb, mit rother Wurzel und gleichfarbigem Vorder- und Aussenrande.

90. **Macroglossa stellatarum** L. Juni.

91. **Hemaris fuciformis** L. Die braunen Ränder der Vorderflügel sind düsterer; die olivengrüne Färbung der Flügelwurzeln und des Körpers intensiver grün. Afterbüschel unten braun. Auch der Bauch ist ganz braun beschuppt.

92. **H. scabiosae** Z. Wie vorige Art im Mai und Juni, nicht selten.

Notodontidae.

93. **Cerura bifida** Hb. An der Lampe gefangen. Mitte Juni.

94. **Notodonta tiefi** n. sp.

Diese interessante neue Art steht der **Not. phoebe** Siebert (**tritophus** F.) am nächsten, ist jedoch in folgenden Punkten auffällig unterschieden. Grundfarbe der Vorderflügel nicht braun, sondern licht gelbgrau, mit schwärzlichen, beim ♀ mehr blaugrauen Zeichnungen, die von denen der Not. phoebe ziemlich verschieden erscheinen. Die dunkle Binde

des Wurzelfeldes der letzteren Art ist hier bedeutend verschmälert und in einen kleineren oberen und einen grösseren unteren Fleck aufgelöst. Die kurze Querlinie an der Wurzel, sowie die Wellenlinie an der Begrenzung des Mittelfeldes sind ähnlich wie bei Not. phoebe angelegt, treten aber in der lichten Grundfärbung deutlicher hervor. Der Mittelfleck an der Querader ist gelb, unmerklich licht umsäumt. Hinter ihm ragt vom Vorderrande ein grosser blaugrauer Fleck bis zur Ader 2 herab; er wird von einer ähnlich wie bei Not. phoebe verlaufenden Wellenlinie, die nach dem Innenrande zu verloschen wird, durchzogen und setzt sich auswärts fast bis zur Spitze fort. Randlinie schmal, schwärzlich; vor ihr tritt ein undeutlicher blaugrauer Streifen auf. Fransen gelblich oder weisslich, grau gescheckt. Hinterflügel weiss, mit weissen Fransen, längs des Innenrandes unmerklich schmutzigweiss angeflogen. Am Innenwinkel tritt ein kleines, beim ♂ deutlicheres Fleckchen auf. Unterseite der Vorderflügel lichtgrau, im Aussenfelde mit schwach durchscheinenden Zeichnungen der Oberseite. Hinterflügelunterseite weisslich, mit kleinen (beim ♀ deutlicheren) schwarzen Fleckchen am Zellenschlusse. Kopf mit seinen Theilen in der Form von Not phoebe nicht verschieden, von gelber Färbung. Thorax grau, weisslich und gelblich gemischt, besonders stark beim ♀, wo der ganze Mesothorax fast ganz gelb ist; Hinterleib gelbgrau. Unterseite des Körpers gleichfalls gelbgrau, Beine grau. Flügelspannung: 47—51 mm (♂, ♀).

Gouvernement Orenburg (am Ufer des Ural und der Sakmára, Juni, Juli).

Ueber das Vorkommen des Thieres schreibt mir der Entdecker, Herr J. T i e f, dem zu Ehren ich die Art benenne, folgendes: „Die zwei ♂ wurden von mir in der Nacht auf den 26 Juni (9. Juli) am Ufer des Ural in einem Wäldchen gefangen, welches fast nur aus Pappeln besteht, zum allergrössten Theil aus riesigen alten Bäumen. Das ♀ wurde 3—4 Wochen früher gefangen; leider erinnere ich mich nicht mehr des Datums, es könnte auch noch früher gewesen sein. Die Raupen werden also wohl im Juli und August zu finden sein. Das ♀ flog auch zur Lampe, die ich mir in der Steppe zum Nachtfang eingerichtet hatte, in einiger Entfernung vom Rande eines grösseren Waldes am Ufer der Sakmára, eines Nebenflusses des Urals. Auch dieser Wald besteht zum Theil aus Pappeln, welche stellenweise grössere Strecken einnehmen." Diese interessanten Mittheilungen bestätigen meine, Herrn

Tief bereits früher mitgetheilte Vermuthung, dass die Raupe von N. tiefi an Pappeln leben dürfte; also auch hierin zeigt sich die nahe Verwandtschaft mit N. phoebe.

Sehr interessant und von Wichtigkeit für die Beurtheilung dieser neuen Art ist nun auch die geographische Verbreitung der N. phoebe, die sich wahrscheinlich über das ganze mittlere und nördliche Europa und auch Transkaukasien erstreckt, jedoch nach dem Süden zu immer mehr und mehr an Ausdehnung abnimmt; wenigstens ist die Art in keiner der mir bekannten Faunen der pyrenäischen und Balkan-Halbinsel aufgeführt. Im nördlichen Europa wird der Verbreitungsbezirk ganz gewiss mit dem der Pappeln zusammenfallen; kommt doch N. phoebe noch in Finland sicher vor. Auch in Russland ist das Vorkommen nur ein spärliches und wird immer seltener, je weiter man nach Osten geht. Ausserhalb des europäischen Russlands kommt die Art nicht vor; dass sie aber auch im östlichen Theile des letzteren Gebietes nur fraglich auftritt, dafür spricht besonders der Umstand, dass seit Eversmann's Zeiten die Art dort nicht mehr aufgefunden wurde. Letzterer Autor giebt Sarepta und das Gouvernement Kasan als Fundorte an; auffällig bleibt es immerhin, dass N. phoebe von keinem der dort lebenden bedeutenden Lepidopterologen wieder beobachtet wurde. Eversmann's Originalbeschreibung (Alae anticae fuscescenti-nebulosae, fascia lata baseos maculaque magna apicis nigris, lunula media pallida; posticae albae litura anali fusca) passt nun vollständig auf mitteleuropäische Stücke von N. phoebe; eine Identifizirung derselben mit N. tiefi erscheint daher ausgeschlossen. Als Aberration zu ersterer kann N. tiefi aber auch schon deshalb nicht gezogen werden, da keine Uebergänge zu der, übrigens sehr wenig abändernden N. phoebe bekannt sind. Immerhin wäre es nicht ausgeschlossen, dass die neue Art sich später noch als darwinistische Form herausstellen könnte, doch muss diese Frage bei der mangelhaften Kenntniss, besonders auch der biologischen Verhältnisse noch unentschieden bleiben.

95. **Lophopteryx camelina** L. Mit der folgenden im Juni in Pappel- und Espenwaldungen.

96. **Pterostoma palpina** L.

97. **Phalera bucephala** L. Juni.

98. **Pygaera curtula** L. Am 6. Mai, an der Lampe. Eine sehr eigenthümliche Form, die durch die graue, nicht bräunliche Färbung der Vorderflügel sehr an die folgende

Art erinnert, und mit welcher man sie auch verwechseln könnte, wenn nicht die Ausdehnung des grossen dunklen Fleckes mit P. curtula übereinstimmte. In der Färbung steht dieser Fleck hingegen der P. anachoreta F. näher als der letzteren Art, da er nicht rothbraun, sondern violettgrau, braun gemischt und einwärts dunkelbraun begrenzt ist. Die Querlinien sind viel deutlicher als bei P. curtula und auch schärfer als bei P. anachoreta, Färbung der Hinterflügel, sowie des Körpers grau; Vorderflügelunterseite ganz ohne braunen Anflug.

99. **P. anachoreta** F. Raupen Ende August an einer Weidenart gefunden. Aus einer im Zimmer zurückbehaltenen Puppe schlüpfte ein kleines ♂ am 29. November. Aus überwinterten Puppen, Anfang April ins Zimmer genommen, wurden 5 ♀ erhalten. Die Stücke sind wenig heller als hiesige, mit grösseren gelben Flecken am Vorderrande und weniger intensiven dunklen Streifen des Kopfes und Thorax.

Lymantriidae.

100. **Orgyia gonostigma** F. Aus Raupen erzogen, die im Mai zahlreich an Hundsrosen, Ulmen und anderen Bäumen waren; die Falter schlüpften im Juni.

101. **O. antiqua** L. Raupen im August an Rubus plicatus (fruticosus); Falter zahlreich im August, September.

102. **Euproctis chrysorrhoea** L. Mit hellerem Hinterleibsende.

103. **Porthesia similis** Fuessl.

104. **Arctornis l nigrum** Muell. Juni, an der Lampe.

105. **Stilpnotia salicis** L. Juni, sehr gewöhnlich. In einem Pappelwäldchen lagen die abgestorbenen Falter zu Hunderten umher.

106. **Lymantria dispar** L. Juli, sehr gewöhnlich.

Lasiocampidae.

107. **Malacosoma neustria** L. Juni, Juli, gemein. Nur die gelbe Form des ♂ erhalten, die von unseren Stücken dadurch abweicht, dass der Vorder- und Aussenrand der Vorderflügelunterseite schmäler und lichter bräunlich angelegt sind; der letztere ist fast nur bräunlich angeflogen. Im Verlaufe der beiden Mittelstreifen der Vorderflügel neigen die Exemplare zur v. **parallela** Stgr., stehen indessen dem mitteleuropäischen Typus näher als dieser.

108. **M. castrensis** L. Raupe häufig in der Steppe im Mai; Falter im Juni. Das Braun der Ober- und Unterseite beider Flügel ist viel heller als bei deutschen Stücken. Der Saumstreifen oben auf den Vorderflügeln neigt nicht selten zum Verschwinden; bei mehreren Stücken sind die Hinterflügel unterseits gelb, bräunlich gebändert; auch die Vorderflügel sind hier bei einem Stücke vorherrschend gelb gefärbt. Eine interessante Abweichung des ♂ zeichnet sich durch braune Ausfüllung des Raumes zwischen den beiden Mittelstreifen, sowie fast gänzliches Verschwinden des Aussenstreifens aus.

109. **Lasiocampa trifolii** Schiff. Juli. Raupe nicht selten im Mai, Juni, auf grasreichen Wiesen. Eine Raupe wurde indessen auch in der Steppe auf dürrem Boden mit dürftiger Vegetation gefunden, an einer verkümmerten Mentha nagend. Mir liegt nur ein ♂ vor, dessen Hinterflügelbinde nur sehr schwach angedeutet ist, auch die Querstreifen der Unterseite beider Flügel sind undeutlicher. Ein ♀ gehört der ab. **medicaginis** Bkh. an.

110. **Macrothylacia rubi** L. Nur ein grosses, etwas helleres ♀ am 24. Mai bei Halbmondschein an der Lampe gefangen, wobei es den Rest seiner Eier ablegte.

111. **Cosmotriche potatoria** L. Ein Pärchen aus im Mai gefundenen Raupen gezogen. Die ♂ wurden Ende Juli beobachtet, wie sie im Laubwalde ihr tolles Wesen trieben. Alle mit Hülfe der Traglampe erbeuteten Stücke waren äusserst abgeflogen. Von hiesigen nicht verschieden.

112. **Gastropacha quercifolia** L. Anfang Juni.

113. **G. populifolia** Esp. Aus einer am 16. Juni gefundenen Raupe, die sich sofort einzuspinnen begann, gezogen.

Saturniidae.

114. **Saturnia pavonia** L. Nur einige Raupen im Juni an einer für die Steppe charakteristischen, strauchartigen Prunus-Art, die nach wörtlicher Uebersetzung aus dem Russischen dort „Steppenkirsche“ genannt wird.

Drepanidae.

115. **Drepana binaria** Hufn. Mai. Im Walde an der Lampe gefangen.

Noctuidae.

116. **Diphtera alpium.** Osbeck. Ein Stück im Juni an einem Baumstamme sitzend.

117. **Demas coryli** L.

118. **Acronicta aceris** L. Typische Exemplare, darunter auch ein sehr charakteristisches Stück der ab. **candelisequa** Esp.

119. **A. psi** L. Ende Juli, Nachts an den Blüthen von Lappa officinalis (major).

120. **A. auricoma** F.

121. **A. rumicis** L.

122. **Simyra nervosa** F. v. **argentacea** H.-S. Juni bis Anfang Juli. Vier Stücke wurden 6. Juli in einer fast vegetationslosen Gegend an der Lampe gefangen, zu welcher nur noch Hypopta thrips und Malacosoma castrensis flogen. Typische Stücke mit silbergrauer Färbung. Ich kenne leider die Uebergangsstücke zu S. nervosa nicht, die nach Staudinger im Korla-Gebiete und in der Mongolei vorkommen. Auf mich macht v. argentacea den Eindruck einer guten Art.

123. **Agrotis polygona** F.

124 **A. signum** F. Juni, sehr dunkle Stücke.

125. **A. obscura** Brahm. Juni, gemein, unter abgestorbenen Rindenstücken, in Scheunen, Stallungen, Wohnhäusern. Bei einem Stück tritt zwischen der äusseren und inneren Mittellinie ein schwarzer Strich auf, der besonders zwischen den Makeln sehr breit ist. Ring- und Nierenmakel sind selten durch einen schwarzen viereckigen Fleck miteinander verbunden

126. **A. c nigrum** L.

127. **A. dahlii** Hb.

128. **A. alpestris** B.

129. **A. plecta** L. Ende Juni, wie die nachstehende.

130. **A. musiva** Hb. Nachts an den Blüthen von Lappa officinalis. Heller als Schweizer Stücke.

131. **A. cinerea** Hb.

132. **A. exclamationis** L. Mitte Juni, Nachts an Mentha-Blüthen. Die Stücke haben braune Vorderflügel; nur bei einem ♀ sind letztere schwärzlich.

133. **A. ripae** Hb. v. **desertorum** B.

134. **A. nigricans** L.

135. **A. islandica** Stgr. v. **rossica** Stgr.

136. **A. tritici** L. v. **eruta** Hb.; auch ein ♂ der v. ? **distincta** Stgr.

137. **A. basigramma** Stgr.

138. **A. trifurca** Ev. Juli. Ein ♂ an der Lampe, in der Steppe, am Rande eines Waldes.

139. **A. occulta** L.

140. **Mamestra leucophaea** View. v. **bombycina** Ev. Mai, an einem steilen, mit Gebüsch bewachsenen Ufer eines

alten Flusslaufes. Diese interessante Form zeichnet sich durch sehr dunkle, fast ganz schwärzliche Vorderflügel aus.

141. **Epineuronia cespitis** Schiff.

142. **M. advena** F.

143. **M. nebulosa** Hufn.

144. **M. brassicae** L.

145. **M. persicariae** L. Juni, an der Lampe, in einem Wäldchen.

146. **M. albicolon** Hb. Juni, in der Steppe.

147. **M. oleracea** L.

148. **M. aliena** Hb.

149. **M. genistae** Bkh.

150. **M. thalassina** Rott.

151. **M. leineri** Frr. v. **cervina** Ev. (**bovina** Stgr.). Diese wenig bekannte Uralform der M. leineri wurde von Herrn Tief in Anzahl eingesandt. Die Stücke variiren unter sich beträchtlich, so dass es nicht uninteressant sein dürfte, sie hier im Vergleich mit der Stammform zu ziehen. Der Hauptunterschied von letzterer beruht insbesondere in der im unteren Theile weiss, fleckartig angelegten Nierenmakel. Dieser weisse Fleck ist viel grösser als bei M. leineri, wo er auch zumeist in zwei ganz kleine Flecke aufgelöst ist, und reiner weiss; er erstreckt sich über die Querader in Zelle 3 hinein. Der obere Theil der Nierenmakel ist dann auch meist weisslich ausgefüllt, so dass die letztere sich sehr deutlich von der Grundfarbe abhebt. An der Mediana setzt sich bei einzelnen Stücken ein weisser Strahl von dem weissen Nierenmakelflecke fort. Die Ringmakel ist meist deutlich vorhanden; bei einzelnen Stücken wird sie indessen sehr verloschen, wie meist bei M. leineri. Die Grundfärbung ändert von gelbbraun bis rothbraun ab. Längs der Ader sind die Vorderflügel dunkel umwölkt, was bei M. leineri nie so auffällig auftritt. Bei einzelnen Stücken sind auch die Adern weiss angeflogen, was offenbar als Uebergang zur v **furcata** Ev. anzusehen wäre. Die beiden Mittellinien sind sehr verloschen; nur bei einem Stücke ist an Stelle der letzteren eine weisse Punktreihe vertreten. Die W-förmige Saumlinie ist meist verloschen; seltener tritt sie deutlicher hervor. Limballinie äusserst fein, hellgelblich. Fransen schwärzlichgrau und licht gemischt. Hinterflügel viel dunkler als bei M. leineri, glänzend schwärzlichgrau, nur im basalen Theile aufgehellt. Fransen weisslich, zuweilen nur am Vorderwinkel dunkel getheilt. Unterseite nicht einfarbig glänzendgrau, wie bei M. leineri,

sondern auf den Vorderflügeln stark verdunkelt, mit meist deutlichem, dunkleren Mittelflecke und licht abgetheilten Saumfelde Hinterflügel längs des Aussenrandes meist mit einem dunklen Schattenstreifen und mit einem dunkleren Mittelfleckchen, das indessen, wie bei M. leineri, auch auf den Vorderflügeln zum Verschwinden neigt, also kein geeignetes Unterscheidungsmerkmal abgeben kann. Aber auch die Färbung längs des Aussenrandes der Hinterflügel ändert sehr beträchtlich ab; es kommen Stücke vor, deren Aussenrand stark grau umwölkt ist, aber auch solche, die fast einfarbig lichtgraue Hinterflügel führen. Alle von Staudinger bei Beschreibung seiner M. bovina angegebenen Unterschiede von v. cervina sind, wie durch Vergleich vorstehender Zeilen mit Staudinger's Beschreibung (Stett. e. Z. 49 p. 14, 15) leicht nachgeprüft werden kann, so wenig beständig, dass es mir als nothwendig erscheint, beide Formen unter dem älteren Eversmann'schen Namen zu vereinigen, da sie durch die leisesten Uebergänge mit einander verbunden sind. Um auf v. cervina zurückzukommen, sei noch erwähnt, dass die Form der übrigen Körpertheile mit der Stammform übereinstimmt; die Färbung ist etwas dunkler, röthlich angeflogen; die Behaarung des Kopfes, Thorax und Afterbüschels mehr rothbraun.

Flügelspannung: 35—36 mm.

Orenburg, Juni.

152. **M. trifolii** Rott. Juni, in der Steppe, zusammen mit der ab. **farkasii** Tr.

153. **M. dentina** Esp.

154. **M. reticulata** Vill. Mai, Juni, Steppe.

155. **M. cavernosa** Ev. Juni, Steppe.

156. **M. dianthi** Tausch. Dadurch abweichend, dass die zweite Mittellinie der Vorderflügel dicht an der Nierenmakel verläuft.

157. **M. chrysozona** Bkh. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist bei den Stücken mehr grau bestäubt und die Zeichnung des dunklen Mittelfeldes ist nicht so scharf begrenzt wie bei typischen Stücken. Die gelben Einmischungen fehlen ganz, so dass diese Form hierin der ab. **caduca** H.-S. nahekommt. Juni, Steppe.

158. **Dianthoecia luteago** Hb. Sehr abändernd, nebst allen Uebergängen zu ab. **argillacea** Hb., selten auch in typischen Stücken der letzteren Form. Juni, Steppe.

159. **D. irregularis** Hufn. Juni, Steppe.

160. **Miana bicoloria** Vill. v. **rufuncula** Hw. Juni, Steppe.

161. **Hadena sordida** Bkh. Juni, Steppe.

162. **H. monoglypha** Hufn.

163. **H. lateritia** Hufn. Juni, Steppe.

164. **H. ferrago** Ev. Eine Anzahl von Stücken, die besonders in der Grundfärbung sehr stark von gelbbräunlich bis rothbraun abändern. Der dunkle Fleck im unteren Theile der Nierenmakel tritt zuweilen nur sehr verloschen auf und fehlt sogar bei einzelnen Stücken ganz. Die Zeichnung ist nur selten deutlich vorhanden. Die Stücke mit intensiv rothbräunlicher Färbung sind als Uebergänge zu ab. **terrago** Alph. anzusehen. Juni, in der Steppe.

165. **H. rurea** F.

166. **H. secalis** Bjerkander.

167. **Ulochlaena hirta** Hb. August, September, am Köder.

168. **Ammoconia caecimacula** F.

169. **Dipterygia scabriuscula** L. Mai, in der Steppe, am Waldrande.

170. **Trachea atriplicis** L. Dunkler als hiesige Stücke.

171. **Jaspidea celsia** L. August, Steppe.

172. **Tapinostola hellmanni** Ev. v. **suturata** Stgr. Wie schon Eversmann (Bull. M. 1855, III p. 182) erklärt, variirt T. hellmanni im südöstlichen Russland ausserordentlich stark. Herr Tief sammelte nur die ab. suturata ein, die daher bei Orenburg als Lokalform aufzutreten scheint. Die Stücke sind auf den Vorderflügeln sehr feurig gefärbt, fast rothbraun, bedeutend lebhafter als mitteleuropäische Stücke. Ein abweichendes Stück verdient, besonders hervorgehoben zu werden. Bei demselben sind die beiden Mittelstreifen der Vorderflügel viel stärker ausgeprägt, schwärzlich und treten deutlich hervor; auch der Randstreif der Hinterflügel ist auffälliger. Sämmtliche Stücke wurden im Juni, theils in einem Wäldchen, theils auch in der Steppe an der Lampe gefangen.

173. **Luceria virens** L. v. **immaculata** Stgr.

174. **Leucania pallens** L.

175. **L. deserticola** n. sp.

Vorderflügel schmutzig bräunlichgelb, ins Graue ziehend, düsterer als bei L. congrua Hb. Besonders ausgezeichnet sind dieselben durch sämmtliche deutlich weiss hervortretende Adern. Am stärksten sind die Subdorsale und die Adern 1, 3 und 4 weisslich beschuppt, während die übrigen Adern zwar schwächer angelegt sind, aber immerhin sich scharf von der

Grundfarbe abheben. Eine Eigenthümlichkeit, die keiner anderen verwandten Art zukommt, ist die, dass die Adern ihrer ganzen Länge nach gleichmässig licht beschuppt sind. Die Vorderrandsadern treten am schwächsten hervor und die Querader ist nicht licht bestäubt. Eigentliche schwarze Zeichnungen sind auf den Vorderflügeln nicht zu verzeichnen; nur am Ursprung der Adern 3 und 4 treten 2 ausserordentlich minimale, meist nur dem bewaffneten Auge sichtbare, Pünktchen auf, wie sie sich ähnlich auch bei L. pallens L. vorfinden. Schwacher dunkler Anflug ist unterhalb der Subdorsale, sowie längs einiger Adern der äusseren Flügelhälfte vorhanden, jedoch nur durch die Lupe deutlich wahrnehmbar. Durch letztere bemerkt man auch, dass die Vorderflügel in den Zellen fein, gleichmässig und dicht, dunkel liniirt sind. Der Innenrand ist stellenweise sehr schwach dunkel besprenkelt; der Vorderrand licht angelegt; eine Saumlinie fehlt ganz. In der Form sind die Vorderflügel sehr verschieden von L. pallens, da sie zwar ebenso lang wie hier, aber viel breiter sind. Auch tritt der spitzere Vorderwinkel stark hervor, da der Vorder- und Aussenrand einen mehr geraden Verlauf zeigen und der Saum nach unten bei weitem nicht so stark abfällt. Fransen der Vorderflügel licht und braun gemischt, an der Spitze weisslich. Auch die Hinterflügel sind länger und breiter als bei L. pallens, im oberen Theile des Aussenrandes stärker ausgeschweift, so dass der Vorderwinkel mehr hervorsteht. Von Färbung sind die Hinterflügel glänzend grau, dunkler als bei L. impura Hb., nur an der Wurzel, dem Vorder- und zuweilen auch am Innenrande unmerklich heller; vor dem Saume sind sie mehr oder minder stark bräunlich angeflogen. Die Saumlinie fehlt auch hier ganz. Fransen weisslich, sehr schwach dunkel gemischt. Unterseite der Vorderflügel schwärzlich, nur am Vorder- und Innenrande und in einem breiten Aussenrandstheile weisslichgrau, durchgehends fein schwarz besprenkelt. Die gleiche lichte Färbung nimmt auch die Unterseite der Hinterflügel ein, wo sich nur am Vorderrande die schwarze Punktirung stärker anhäuft. Ein kleines schwarzes Fleckchen an der Querader tritt meist deutlich hervor, während es an der gleichen Stelle der Vorderflügel in der dunklen Färbung weniger auffällt. Im Gegensatz zu der Oberseite tritt auch eine feine Saumpunktreihe auf, die auf den Hinterflügeln etwas deutlicher ist. Kopf mit seinen Theilen schmutzig gelbbräunlich. Fühler (♂) mit bedeutend feineren und kürzeren, kaum wahrnehmbaren Kammzähnen besetzt als bei L. pallens. Thorax und

Hinterleib weisslich, bräunlich gemischt, ersterer mit bräunlichem Halskragen und meist auch in der Mitte bräunlich. Hinterleib unten ohne schwarzen Haarbüschel; Beine grau, Vorderhüften ausgedehnt braun beschuppt.

Flügelspannung: 31—35 mm (6 ♂), 33 mm (1 ♀).

L. deserticola ist am besten hinter L. pallens L. einzureihen, unterscheidet sich aber von derselben und ihren Formen leicht durch die verschiedene Flügelform, die abweichende Färbung der Vorderflügel, die gleichmässig scharf licht hervortretenden Adern, den Mangel von dunklen Punkten im Aussenfelde derselben, die dunklen Mittelmonde auf der Unterseite der Flügel, die kürzer und kaum bewimperten männlichen Fühler u. s. w.

Eine Form von L. pallens kann L. deserticola auch aus dem Grunde nicht sein, da erstere in typischen Stücken im ganzen Ural-Gebiete verbreitet ist (cf. Beschreibung von Eversmann in Bull. M. 1855, III p. 193 und F. V. U. p. 265) und auch Herr Tief davon typische Stücke bei Orenburg auffand.

176. **L. lineata** Ev. Die ersten Stücke am 6. Mai, im Thale eines früheren Bettes der Sakmára.

177. **L. l album** L. September, in einem Wäldchen am Ural, am Köder.

178. **L. conigera** F.

179. **Mithymna impar** Stgr.

180. **Caradrina quadripunctata** F. Juni, in der Steppe und im Wald. An der Lampe.

181. **C. albina** Ev. Muss als gute Art gelten, da sie mit typischen Stücken der vorigen dieselbe Lokalität bewohnt und Uebergänge meines Wissens noch nicht beobachtet sind

182. **C. terrea** Frr.

183. **C. morpheus** Hufn. Juni, in der Steppe. Düstere Stücke, mit deutlichen dunklen Zeichnungen und stets ausgeprägter zweiter Mittellinie.

184. **C. lenta** Tr. Grundfarbe der Vorderflügel glänzend düster grau, einförmiger als bei Exemplaren anderer Lokalitäten. Der schwarze Punkt der Mittelzelle ist schärfer und auch die Zeichnung am Schluss derselben ist schwärzlich und hebt sich deutlich vom Flügelgrund ab. Der Streifen vor dem Aussenrande deutlicher. Mittelschatten breit, schwärzlich. Hinterflügel dunkler, auch unterseits. Vorderflügel-

unterseite schwärzlich, vor dem Aussenrande kaum etwas heller. Der Mittelfleck der Hinterflügel ist unterseits stärker geschwärzt. Die Stücke haben eine Flügelspannung von 27—28 mm. Ein ♂ ist noch bedeutend dunkler als das vorbeschriebene, ganz schwärzlich auf den Vorderflügeln, mit schwarzen Zeichnungen und braunem Aussenstreifen; Hinterflügel noch düsterer grau als bei ersterem Exemplare. Dies Stück ist zweifellos zur v. **lentina** Stgr. zu ziehen. Juni. Steppe unweit des Urals.

185. **Hydrilla pallustris** Hb. Gleichzeitig und an denselben Orten wie die vorige und die folgenden.

186. **H. lepigone** Möschl.

Netrocerocora n. gen.

Der Gattung **Rusina** Stph. nahe stehend und auch am besten neben derselben einzureihen. An diese Gattung erinnert nicht nur die Gestalt und Färbung, sondern auch die grosse Verschiedenheit beider Geschlechter ziemlich stark.

Vorderflügel in beiden Geschlechtern ziemlich gleich breit, bedeutend schmäler als bei Rusina, beim ♀ wie bei letzterem Genus stärker abgerundet als beim ♂, wo die Spitze auch nicht so stark vorgezogen ist als bei letzterer Gattung. Aussensaum des ♀ nach unten zu stärker abfallend als bei Rusina. Hinterflügel in beiden Geschlechtern ziemlich gleich lang, indessen beim ♀ breiter als beim ♂. Palpen beim ♂ kürzer als bei Rusina, die Behaarung der Stirn nur wenig überragend; beim ♀ kräftiger als beim ♂ und etwas länger. Die Behaarung der beiden ersten Glieder ist lang und fein; beim ♀ länger als beim ♂. Endglied nur halb so lang als bei Rusina, beim ♂ frei stehend, beim ♀ in der langen, buschigen, aufrechtstehenden Behaarung des Mittelgliedes versteckt. Bei Rusina sind beide Endglieder ziemlich gleich lang und auch beim ♀ frei vorstehend. Augen nackt. Zunge schwarz, spiralförmig. Behaarung der Stirn schwach emporstehend. Sehr eigenthümlich sind auch die Fühler gebildet. Dieselben sind beim ♂ ähnlich wie Rusina gekämmt, jedoch sind die Kammzähne kürzer als dort und die Wimpern derselben feiner, selbst bei starker Vergrösserung nur schwach wahrnehmbar. Weibliche Fühler wie bei keiner anderen mir bekannten Art, spindelförmig, dünn beginnend, aber von Anfang an mit feinen pinselartigen

Härchen dicht besetzt und mit zwei Reihen kurz beginnender, aber ziemlich starker Kammzähne dicht besetzt, die in den beiden mittleren Vierteln ziemlich lang werden und gegen die Spitze zu allmählich wieder an Länge abnehmen, so dass die Spitze selbst keine Kammzähne mehr führt und nur mit feinen Wimperpinseln dicht bekleidet ist. Sehr auffällig erscheinen nun die Fühler dadurch, dass die Kammzähne sehr dicht mit pinselartigen Wimpern besetzt sind, so dass die ersteren nur schwer zu unterscheiden sind. Durch diese eigenthümlichen, spindelförmig erweiterten, mehr als doppelt so starken Fühler ist diese neue Gattung von Rusina (die nur borstenförmige, filzig behaarte Fühler mit je einer kurzen Borste an jeder Seite eines Gliedes führt) so auffällig unterschieden, dass dies Merkmal allein ausreichen würde, sie generisch von ihr zu trennen. Der Bau und die Behaarung des Thorax stimmt mit Rusina ziemlich gut überein; insbesondere ist auch hinter dem Halskragen ein deutlicher Querschopf vorhanden, der beim ♂ mit der genannten Gattung Uebereinstimmung zeigt, beim ♀ hingegen stärker ist als Rusina. Hinterleib beim ♂ schlanker als bei letzterer, beim ♀ sehr robust; anliegend beschuppt, mit beim ♂ deutlichem Afterbüschel und bei beiden Geschlechtern mit kleinen Haarbüscheln an den Seiten der letzten Segmente. Beine ähnlich wie bei Rusina gebaut, jedoch mit bei beiden Geschlechtern kürzeren Sporen. Sehr ausgezeichnet ist diese neue Gattung ferner auch dadurch, dass sämmtliche Schienen und Tarsen ziemlich dicht mit scharfen Dornborsten besetzt sind, besonders stark beim ♀. Rusina hat hingegen unbedornte, nur wenig abstehend behaarte Beine. Während ferner bei Rusina das ♀ stets kleiner als das ♂ ist, zeichnet sich ersteres auch hier durch grössere Flügelspannung aus.

Diese neue Gattung unterscheidet sich also sofort von Rusina durch die verschiedenen Palpen und Fühler und die bedornten Beine u. s. w.; mit einer anderen Gattung ist sie nicht zu verwechseln.

187. **N. quadriplaga** n. sp. Vorderflügel glänzend, beim ♂ russgrau, bräunlich angeflogen, beim ♀ schwärzlichgrau bestäubt, mit schwärzlichen, beim ♀ viel undeutlicheren Zeichnungen. Diese bestehen aus einem kurzen, sehr verloschenen Streifchen im Wurzelfelde, den beiden Wellenlinien im Mittelfelde, von denen die innere an der Grenze des Wurzelfeldes steht und schräg vom Vorder- zum Innenrande zieht, während die äussere an der Begrenzung des Saumfeldes

in einem nach aussen gerichteten Bogen verläuft; hinzu tritt noch die sehr verschwommene, kaum etwas heller begrenzte Wellenlinie in der Mitte des Aussenfeldes. Die Ring- und Nierenmakel sind nur beim ♂ von etwas hellerer Grundfarbe ausgefüllt und schwach dunkel begrenzt, während sie sich beim ♀ von letzterer gar nicht abheben. Sehr charakteristisch ist für diese Art ein zwischen den beiden Makeln innerhalb der Mittelzelle stehender, grosser, rechteckiger, tiefschwarzer Fleck, wie er sich ähnlich bei keiner anderen mir bekannten Art vorfindet. Er ist an der inneren und äusseren Seite, entsprechend den betreffenden Seiten der Makeln, etwas eingebuchtet. Vorderrand in der äusseren Hälfte mit sehr kleinen, verloschenen, weisslichen Fleckchen; in der inneren Hälfte sind solche noch bedeutend schwächer ausgeprägt. Eine ziemlich deutliche Reihe schwärzlicher Saumpunkte tritt nur beim ♂ auf. Fransen beim ♂ rauchgrau, in der äusseren Hälfte etwas aufgehellt, beim ♀ schwärzlich, nur an der Spitze etwas lichter. Hinterflügel glänzend dunkelgrau, beim ♀ dunkler, am dunkelsten vor dem Aussenrande; beim ♂ mit einem sehr verwaschenen Querstreifchen hinter der Mitte. Saumlinie sehr schmal, etwas dunkler als die Grundfarbe, beim ♀ sehr verschwommen. Fransen des ♂ grau, nach aussen weisslich; beim ♀ mehr grau und licht gemischt. Unterseite der Vorderflügel grau, ein breiter Aussenrandstheil und der Vorderrand dunkler, schwärzlich; ein äusserer Querstreifen tritt beim ♂ nur sehr verloschen auf. Unterseite der Hinterflügel ähnlich wie die der Vorderflügel; nur tritt beim ♂ am Schlusse der Mittelzelle ein dunkles, hakenförmiges Fleckchen auf und der äussere Querstreifen ist bei diesem Geschlechte breiter und deutlicher. Auch auf der Unterseite ist das ♀ bedeutend dunkler als das ♂. Kopf mit allen seinen Theilen grau; nur die Palpen sind auswärts beim ♂ braungrau, beim ♀ schwarz behaart. Fühler beim ♂ ebenfalls braungrau und beim ♀ schwärzlich. Thorax und Hinterleib beim ♂ braungrau, beim ♀ schwärzlich gemischt, besonders beim ♂ auf dem Thorax, weniger auf dem Hinterleibe; beim ♀ auf dem Halskragen und den Schulterdecken. Während der Querbüschel hinter dem Halskragen beim ♂ ebenfalls von brauner Färbung ist, tritt er beim ♀ ganz schwarz auf. Afterbüschel des ♂ grösstentheils braun. Auch die Beine des letzteren Geschlechts sind braungrau gefärbt, während sie beim ♀ schwarze Färbung aufweisen.

Flügelspannung: 35 mm (♂), 37 mm (♀).

Ausser den bei Aufstellung der Gattung bereits hervorgehobenen Merkmalen ist diese Art durch den rechteckigen, tiefschwarzen Mittelzellenfleck der Vorderflügel von allen **Noctuiden** sehr auffallend ausgezeichnet.

Orenburg.

188. **Amphipyra tragopoginis** L.

189. **A. livida** F. Gleich der vorigen im September, am Köder, am bewaldeten Uralufer.

190. **Perigrapha circumducta** Ld Am 18. April am Ufer der Sakmára in einer kleinen Anzahl geködert.

191. **Taeniocampa gothica** L. Ein Stück gleichzeitig mit der vorstehenden gefangen.

192. **T. incerta** Hufn.

193. **T. munda** Esp.

194. **Calymnia pyralina** View. Anfang Juli.

195. **C. affinis** L.

196. **C. diffinis** L. Juli, im Laubwalde

197. **C. trapezina** L.

198. **Cosmia paleacea** Esp.

199. **C. abluta** Hb. v. **arenaria** nov. v. 5 Juli, am bewaldeten Uralufer an der Lampe gleichzeitig mit den drei nachfolgenden gefangen. Im Staudinger-Rebel'schen Kataloge wird das Vorkommen im Ural trotz der genauen Angaben Eversmann's (F. V. U. p. 280 et Bull. M 1855, IV p 284) in Frage gezogen, wahrscheinlich weil letzterer Autor C imbuta B irrthümlicherweise als Synonym zu C. abluta Hb. zog und beide zusammen beschrieb. Durch Herrn Tief's Entdeckung ist nun das Vorkommen letzterer ausser Zweifel gezogen. Interessant ist, dass diese Art im Ural-Gebiete in einer eigenthümlichen, von österreichischen Stücken sehr abweichenden Form auftritt. Sie ist auf den Vorderflügeln nicht weisslichgrau, sondern gelbbräunlich (bei den der ab. abluta entsprechenden Stücken lehmgelb) gefärbt und zeichnet sich besonders dadurch aus, dass der Fleck im unteren Theile der Nierenmakel sehr klein und bräunlich auftritt und bei allen Stücken sich gar nicht abhebt. Die Zeichnungen treten bei den lichten Stücken schwächer hervor als bei den dunklen, wo sie auch breiter licht eingefasst sind. Vor dem Aussenrande und am Mittelschatten tritt etwas dunklere, bräunliche Färbung auf. Sehr auffällig sind nun auch die Hinterflügel ausgezeichnet, da sie bei allen Stücken sehr licht, gelblichweiss gefärbt und nur vor dem Aussenrande schwach rothbräunlich angeflogen sind, während

österreichische und ungarische Stücke stets dunkelgraue Hinterflügel zeigen. Sie führen ferner bei den Orenburger Exemplaren eine deutliche braune Mittellinie. Die Unterseite ist ferner ganz zeichnungslos, mit gar nicht hervortretendem, sehr verloschenen Mittelflecke der Vorderflügel; nur bei einem oberseits dunklen Stücke sind unterseits die Aussenlinien auf beiden Flügeln äusserst schwach angedeutet, rudimentär und ebenfalls kaum sichtbar; bei den übrigen Stücken fehlen sie vollständig. Die Uralform zeichnet sich auch durch sehr geringe Grösse aus; die Flügelspannung beträgt nur 40 bis 43 mm (♂), gegen 44 bis 47 mm bei ungarischen ♂. Körper licht gelblich; Kopf und Thorax bei den dunklen Stücken nie grau, sondern gelbbräunlich. Ich glaube, dass die Uralform von Stücken anderer Localitäten durch die gelbliche oder bräunliche Färbung der Vorderflügel, die sehr lichten, gelblichweisslichen Hinterflügel und den gleichfarbigen Körper, die einfarbige Unterseite, die geringere Grösse u. s. w. sehr gut ausgezeichnet ist, um einen besonderen Namen zu verdienen und möchte ich sie daher als v. **arenaria** in die Wissenschaft einführen. Ich zweifle nicht, dass C. abluta auch in anderen Theilen des südlichen und mittleren Russlands vorkommt, da ein Zusammenhang zwischen dem östlichsten Vorkommen und dem in der österreichisch-ungarischen Monarchie bestehen muss.

200. **Dyschorista suspecta** Hb. Anfang Juli. Die Stücke sind auf den Vorderflügeln dunkel gemischt, oder ganz einfarbig, aber nicht so licht wie typische ab. **iners** Tr.

201. **D. fissipuncta** Hw. v. **orenburgensis** nov. v. Grundfärbung der Vorderflügel sehr licht, grau, röthlich angeflogen, mit schwarzen, scharf hervortretenden Zeichnungen. Diese bestehen aus den Umrandungen der Makeln, einem Wurzelstriche und dem Saumstreifen, der bei der Stammform nur selten sehr schwach schwarz angelegt ist, während er bei der v. orenburgensis meist sehr stark auftritt und nur bei einem Stücke schwächer ist. Auch die Hinterflügel sind heller, besonders an der Wurzel. Färbung des Körpers grau, nicht braun, wie bei der Stammform. V. orenburgensis zeigt einen viel stärkeren Gegensatz zur Stammform als die ab. iners zur D. suspecta und muss daher mit ebensoviel Recht als jene durch einen eigenen Namen ausgezeichnet werden. Interessant ist, dass im Wolga-Ural-Gebiet nach Eversmann auch die braune gewöhnliche Form vorkommt:

Herr Tief sammelte nur die graue im Gouvernement Orenburg, die demnach hier als Varietät auftritt.

Flügelspannung: 32—36 mm (♂, ♀).

Orenburg (Am 5. Juli gefangen).

202. **Orthosia helvola** L.

203. **O. litura** L.

204. **Xanthia fulvago** L. nebst ab. **flavescens** Esp.

205. **X. gilvago** Esp. nebst ab. **palleago** Hb. Aus mir unerklärlichen Gründen wird letztere in der III. Auflage des Staudinger'schen Kataloges als eigene Art aufgeführt. — Alle Xanthia wurden von Herrn Tief im September am Köder in einem Wäldchen am Uralufer gefangen.

206. **Orrhodia vaccinii** L. nebst ab. **mixta** Stgr.

207. **Scopelosoma satellitia** L. Herbst und Frühling, am Köder.

208. **Xylina ingrica** H.-S.

209. **X. ornitopus** Rott.

210. **Calocampa vetusta** Hb. Von August bis Mai, häufig am Köder. Nur ein einziges Stück hat mir vorgelegen; dasselbe hat auf den Vorderflügeln einen weissen Längsschatten von der Wurzel bis über die Mitte hinaus; auch ist die Spitze weiss angeflogen.

211. **Xylomyges conspicillaris** L. nebst ab. **melaleuca** View.

212. **Calophasia lunula** Hufn. Juni, Waldwiesen und Steppe.

213. **Cucullia thapsiphaga** Tr.

214. **C. mixta** Frr. Diese unscheinbare, graue, aber höchst charakteristische Art ist von allen Verwandten durch den breiten gelbgrauen, nicht dunkel getheilten Wisch, der sich von der Wurzel der Vorderflügel bis fast zur Mitte ausdehnt, sehr leicht zu unterscheiden. Am 16. Juni, an den Blüthen einer Mentha, in heller Mondnacht mit der Lampe gesucht.

215. **C. umbratica** L. Wie vorige Art und die drei folgenden **Cucullia.**

216. **C. santonici** Hb.

217. **C. artemisiae** Hufn. v. **lindei** Heyne. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist verdüstert, am auffälligsten vor dem Aussenrande; auch die Makeln zeigen nicht die weisse Färbung. Ist am besten zu der, meiner Ansicht nach in Russland konstant auftretenden ab. lindei zu ziehen.

218. **C. absinthii** L.

219. **C. argentea** Hufn.

220. **C. argentina** F.

221. **Heliothis cora** Ev. Zwischen dem 21.—30. Mai auf einer Waldwiese, in den heissesten Tagesstunden. Vor 11 und nach 5 Uhr nicht beobachtet.

222. **H. dipsacea** L. Juni, in der Steppe, am Tage Recht scheues Thierchen, das nicht gerade leicht zu fangen ist und oft genug aus dem Netze und Fangglase zu entweichen weiss. Auch Nachts an blühenden Pflanzen mit der Lampe gefunden. Ungemein abändernd, selten mit ganz gelben, fast zeichnungslosen Vorderflügeln.

223. **H. scutosa** Schiff. War 1899 überaus zahlreich, im Mai, wo sie bei Tag und Nacht ihr Wesen trieb. Massenhaft an blühendem Flieder. Im darauf folgenden Jahre jedoch selten beobachtet.

224. **Aedophron rhodites** Ev. Ueber die Lebensgewohnheiten dieses reizenden Thierchens schreibt mir Herr Tief: „Ich entdeckte zufällig am Tage einen rhodites auf einer gewissen Pflanze sitzend und kam auf den Gedanken, einmal zu suchen. Mit dieser, einige Geduld erfordernden Methode habe ich dann auch eine kleine Zahl zusammengebracht, nachdem ich vorher nur im Juni 1899 einen rhodites bei der Lampe gefangen und seitdem überhaupt keinen zu Gesicht bekommen hatte. Die Pflanze wächst nur auf der Steppe auf magerem Boden, hat röthliche, lippenförmige Blüthen, welche oft ins Rosafarbene oder auch Violette spielen Ob hier eine Anpassung vorliegt? In der ersten Zeit hielt ich manchmal eine Blüthe für einen rhodites und umgekehrt. Später stiegen mir allerdings Zweifel an der Anpassungstheorie auf, da ich auf den ersten Blick auf ziemliche Entfernung das Thierchen erkannte. Auffallend ist die ausserordentliche Trägheit des Falters am Tage: Hat der Sammler ihn einmal bemerkt, so kann er sicher sein, dass die Beute ihm nicht entgehen wird Man kann den Pflanzentheil, auf dem der Falter sitzt, abreissen und getrost nach Hause tragen. So musste ich den ersten rhodites, der mir auf einer Wagenfahrt zu Gesicht kam, in Ermangelung eines passenden Behälters sammt dem Zweige in ein ledernes Cigarettenetui stecken, auf die Gefahr hin, das niedliche Thierchen ganz zu verderben. Fünf Stunden später, als ich es zu Hause in ein Fangglas nahm, sass es ganz in derselben Lage an seinem Blatte und war so frisch wie vordem. Eine grosse Ueberraschung bereitete mir ein Falter, den ich nach fast drei-

stündigem vergeblichen Suchen um 5 Uhr Nachmittags bemerkte. Als ich ihn in das Fangglas genommen hatte, erwies er sich als verdoppelt: Ich hatte ihn gleichzeitig mit einem ♀ gefangen, mit dem er in Copula war, ohne letzteres bemerkt zu haben. Dass die Thierchen bei Tage sich sollten in Copula begeben haben, schien mir bei ihrer schon erwähnten Trägheit unwahrscheinlich; aber auch der Gedanke, dass sie seit der vergangenen Nacht bis 5 Uhr Nachmittags sollten zusammengesessen haben, befremdete mich. Das ♂ war am nächsten Morgen tot; das ♀ hielt ich 5 Tage in einem grossen Glase, in welches ich die Blüthen der erwähnten Pflanze stellte, deren Saft diesem Falter wahrscheinlich zur Speise dient; Eier legte es aber nicht ab. Die Blüthen der Pflanze durchlaufen alle Schattirungen von Rosa bis Violett. So stark variiren die Bewohner derselben allerdings nicht. Doch kann man ausser dem helleren und dunkleren Rosa bei manchen einen Stich ins Violette erkennen, der an gewissen Flügeltheilen auftritt." Im vorvergangenen Jahre hat Herr Tief keinen rhodites an der Lampe gefangen. Eine Anzahl mir vorgelegener Stücke ist in der Zeichnung und Färbung sehr beständig.

225. **Pyrrhia umbra** Hufn.

226. **Acontia titania** Esp. Ein Exemplar, an der Wurzel der Hinterflügel breit weiss angelegt, mit schwärzlicher, unterbrochener Mittelbinde. Auch der Aussenrand ist schmäler als gewöhnlich und das Wurzelfeld der Vorderflügel reiner weiss und kaum dunkel gefleckt. Juni, an der Lampe.

227. **A. lucida** Hufn. In der gewöhnlichen Form, sehr abändernd, in allen Uebergängen zu ab **albicollis** F., sowie selten auch in typischen Stücken der letzteren.

228. **A. luctuosa** Esp. Alle Acontia-Arten wurden im Juni in der Steppe, Nachts und auch (mit Ausnahme von A. titania) bei Tage beobachtet.

229. **Thalpochares concinnula** B. Juni, Steppe.

230. **T. rosea** Hb. Juli, im Walde an der Lampe.

231. **T. purpurina** Hb. v. **secunda** Stgr. Die rothe Färbung ist sehr bleich und nur auf den Aussenrandstheil beschränkt. Wurzelfeld der Vorderflügel weisslich; die innere Umgrenzung des Mittelfeldes ist eingeschränkter und mehr gelbbraun. Hinterflügel (♂) heller als bei österreichischen Stücken; Unterseite der Flügel ganz ohne rothe Färbung, sehr hell, grau. Am 25. Juni an der Lampe unweit eines Waldes, am Uralufer.

232. **T. ostrina** Hb. v. **porphyrina** Frr.

233. **Erastria argentula** Hb. Mai, blumige Wiesen, am Tage.

234. **E. uncula** Cl. Wie vorige.

235. **E. obliterata** Rbr. Juni, in der Steppe. Sehr lichte, weisslich gezeichnete Stücke.

236 **E. pusilla** View.

237. **Emmelia trabealis** Sc. Sehr häufig bei Tag und Nacht.

238. **Scoliopteryx libatrix** L. Nicht selten, im September in Waldungen am Köder.

239. **Abrostola tripartita** Hufn.

240. **Plusia deaurata** Esp. Juni, Steppe.

241. **P. cheiranthi** Tausch. Juni, schon bei Sonnenuntergang an Lippenblüthlern und Nachts bei der Lampe.

242. **P. consona** F. Juli, im Walde bei der Lampe.

243. **P. chrysitis** L. Wie **P. cheiranthi.**

244. **P. zosimi** Hb. Im Juni, an einem Waldrande bei der Lampe.

245. **P. festucae** L. Juni, ein Stück an einer Mentha mit der Lampe gefangen, trotz Vollmondscheins.

246. **P. gutta** Gn. Mai und Juni, am Tage auf blumigen Wiesen.

247. **P. gamma** L. Häufig. So ziemlich überall zu beobachten. Von Ende April bis September. Ende August auch am Köder. Um so auffallender war es, dass 1901 dieser Falter nirgends zu sehen war.

248. **P. interrogationis** L. Ein Stück im Juni, am Tage in einem Gärtchen.

249. **Euclidia mi** Cl. nebst ab. **litterata** Cyr. Neben der gewöhnlichen mitteleuropäischen Form auch ein Stück, das sich durch viel Weiss, besonders zwischen den Flecken der Vorderflügel, sowie im Basaltheile der Hinterflügel auszeichnet. Auch die weissen Aussenbinden der letzteren sind viel breiter und auf den Vorderflügeln tritt die gewöhnlich nur schwach angedeutete Saumbinde sehr breit und rein weiss auf. Mai, Steppe und Waldwiesen.

250. **E. glyphica** L. Gleichzeitig mit voriger. Mit mehr Gelb auf den Hinterflügeln.

251. **E. triquetra** F. Heller als Wiener Stücke, besonders auf den Hinterflügeln; auf der Unterseite zeichnungsloser. Am 6. Mai und Ende Juni.

252. **E. fortalitium** Tausch. Juni, in der Steppe an der Lampe gefangen.

253. **Catephia alchymista** Schiff. Ein Stück im Mai am Tage an einem Pappelstamm sitzend.

254. **Catocala fraxini** L. August, September, in Pappelwäldern.

255. **C. puerpera** Giorna.

256. **C. nupta** L. Juni, in Waldungen.

257. **C. sponsa** L. Juli, an Eichenstämmen.

258. **Eccrita ludicra** Hb. Juni, Steppe, bei der Lampe. Nur ein ♂ liegt mir vor, das bedeutend dunkler als ungarische und österreichische Stücke ist. Besonders ist das ganze Aussenfeld dunkler beschuppt und breiter, ebenso wie auch die Wurzel- und Mittelbinde der Vorderflügel dunkler sind. Auch die lichtere Grundfarbe ist stärker verdüstert. Unterseite beider Flügel, sowie die Oberseite der hinteren gleichfalls dunkler.

259. **Toxocampa craccae** F. ab. **immaculata** Stgr. Ein Stück am Tage in einem Wäldchen gefangen. Anfang August.

260. **Hypena rostralis** L. Im Juni, in einem Wäldchen, an der Lampe, zusammen mit der ab. **unicolor** Tutt.

Cymathophoridae.

261. **Cymathophora or** F. Juni, Steppe, an der Lampe.

Brephidae.

262. **Brephos parthenias** L. Kurze Zeit im Beginn des Frühlings. 1901 am 12. bis 17. April beobachtet.

Geometridae.

263. **Geometra papilionaria** L. Juni, am Waldrande.

264. **G. impararia** Gn. Juni, Steppe, am Waldrande, an der Lampe gefangen, wie auch die folgenden. Leider waren mir jetzt keine Stücke zur Untersuchung zugänglich, so dass ich mich über die Gattungszugehörigkeit dieser interessanten Art nicht äussern kann.

265. **Euchloris pustulata** Hufn.

266. **E. smaragdaria** F. v. **prasinaria** F. Sämmtliche Stücke sind am besten zu dieser unbedeutenden Form zu ziehen.

267. **Nemoria porrinata** Z. Ein ♂, das durch den schwach dunkel besprenkelten Vorderrand der Vorderflügel sicher zu dieser Art und nicht zu N. viridata L. oder

N. melinaria H.-S. zu ziehen ist. Hoffentlich gelingt es in der Folge Herrn T i e f, ein grösseres Material aus dieser Gattung zusammenzubringen, so dass es gelingen wird, die über letztere Art obwaltenden Zweifel aufzuklären.

268. **Thalera fimbrialis** Sc.

269. **Hemithea strigata** Müll.

270. **Acidalia trilineata** Sc.

271. **A. virgularia** Hb. v. **bischoffaria** Lah. Nur diese Form, in sehr dunklen, rauchschwarzen Stücken, daher hier als Varietät vorkommend.

272. **A. pallidata** Bkh.

273. **A. aversata** L. nebst ab. **spoliata** Stgr.

274. **A. immorata** L. Nur ein Pärchen. Das ♂ gelbbraun, schwarz bestreut, mit gelblichen Binden. ♀ mehr schmutziggelb und mehr mit mitteleuropäischen Stücken übereinstimmend.

275. **A. tessellaria** B. Eine Anzahl von Exemplaren, mit voriger Art zusammen gefangen, weshalb A. tessellaria nicht gut als Varietät der vorigen gelten kann, aber auch nicht eine Aberration derselben ist, da die Stücke (auch von anderen Lokalitäten) eine überraschende Stabilität zeigen, mir auch noch nie ein Uebergang zu A. immorata vorgekommen ist.

276. **A. rubiginata** Hufn. Die Stücke bilden zumeist mehr oder minder ausgesprochene Uebergänge zur ab. ochraceata Stgr. Selten finden sich auch typische Stücke letzterer Form vor.

277. **A. incanata** L.

278. **A. strigilaria** Hb.

279. **A. ornata** Sc. Gewöhnliche Stücke, darunter auch ein ♂, das längs des Aussenrandes der Flügel nur sehr schwach grau bewölkt ist.

280. **Ephyra punctaria** L. Ein abweichendes Stück.

281. **Rhodostrophia vibicaria** Cl. Auch ein Uebergang zu ab. **strigata** Stgr. (♂), bei dem das Roth fast ganz verschwunden ist.

282. **Timandra amata** L. Bei einem ♂, das sich auch durch Mangel des Mittelfleckes auszeichnet, ist die Mittellinie auf beiden Flügeln sehr schwach, röthlich, bei einem anderen dunkel. Auch längs des Saumes fehlt der röthliche Anflug, wie an den Mittellinien, fast ganz.

283. **Lythria purpuraria** L. Juni, am Tage, in der Steppe und auf Waldwiesen. Eine grosse, lichte (Sommer-)

Form, mit schmalen Binden, als Uebergang zur ab. **lutearia** Stgr. aufzufassen; auch typische Stücke dieser letzteren. — G. v. **rotaria** F. Sehr dunkel. Ein ♀ oberseits fast ganz schwärzlich, mit röthlicher und gelblicher Bestäubung, nur im Apikaltheil der Hinterflügel bräunlich.

284. **Mesotype virgata** Rott.

285. **Siona nubilata** Hb. nebst ab. **exalbata** Hb.

286. **Lithostege farinata** Hufn.

287. **L. griseata** Schiff.

288. **Anaitis plagiata** L. Am 15. Juni in der Steppe. Ein grosses ♀, ausgezeichnet durch dunklere Hinterflügel, einen deutlicheren Mittelpunkt derselben, sowie ausgeprägter rothe Färbung auf der Unterseite im Saumfelde.

289. **Scotosia vetulata** Schiff.

290. **S. rhamnata** Schiff

291. **Lygris associata** Bkh.

292. **Larentia dotata** L.

293. **L. munitata** Hb.

294. **L. riguata** Hb.

295. **L. sociata** Bkh.

296. **L. unangulata** Hw.

297. **L. albicillata** L.

298. **L. nigrofasciaria** Goeze.

299. **L. rubidata** F. v. **fumata** Ev.

300. **L. comitata** L. Die Stücke sind von hiesigen nicht verschieden; darunter auch ein Exemplar der ab. **moldavinata** Carad.

301. **Tephroclystia breviculata** Donz.

302. **T. subfulvata** Hw. var. Nur ein höchst interessantes Stück dieser sehr veränderlichen Art, mit ausgedehnter und lichter weisslich gefärbtem Wurzelfelde der Vorderflügel und ganz rothbräunlichem, fast zeichnungslosen Mittel- und innerem Theile des Aussenfeldes derselben Schwärzlichgrau, weissgrau gestreift sind nur ein an der Wurzel schmaler und am Vorderwinkel breiter werdender Vorderrandstheil, sowie der äussere Theil des Saumfeldes, in welch letzterem die äussere Saumlinie ziemlich gut hervortritt. Die innere, doppelte Linie an der Begrenzung des Mittel- und Saumfeldes ist nur in dem grauen Vorderrandstheile deutlich, während sie in ihrem weiteren Verlauf in der bräunlichen Färbung undeutlich wird. Die übrigen lichten Querlinien heben sich nur in dem grauen Vorderrandstheile ab; nach unten zu sind sie entweder sehr verloschen oder überhaupt nicht wahrnehmbar. Zeichnung

des Wurzelfeldes ähnlich wie bei T. subfulvata; Subdorsale ähnlich wie dort, aber viel schärfer schwarz und weisslich gezeichnet Auch die Zeichnung der grauen Hinterflügel ist im Saumfelde und vor dem Innenrande deutlicher als bei T. subfulvata. Unterseite der Flügel weisslichgrau, scharf dunkel gezeichnet. Halskragen schwarz. Thorax weisslich, bedeutend heller als bei der genannten Art und ihrer ab. oxydata Tr. Hinterleib oben grau, am ersten Segmente weisslich. Erst eine grössere Anzahl von Exemplaren aus gleicher Lokalität vermag zu zeigen, ob wir es hier mit einer ausgezeichneten Lokalvarietät oder nur mit einer zufälligen Abweichung zu thun haben. Nach gütiger Mittheilung des Herrn Dietze befindet sich in seiner Sammlung ein gleiches Exemplar, das aus einer bei Bozen auf Achillea millefolium gefundenen Raupe erzogen wurde. Hiernach möchte man die beschriebene Form nur als eine Aberration auffassen, die durch die weissliche Färbung des Wurzelfeldes der Vorderflügel und des Rückens eine Annährung an T. succenturiata L. bildet. Vor der Hand möchte ich eine Benennung nach den vereinzelten Stücken, ohne weitere Kenntniss der Verbreitung und ohne nähere biologische Angaben unterlassen.

Flügelspannung: 20 mm (♀).

Orenburg, in der Steppe unweit des waldigen Sakmára-Ufers, an der Lampe im ersten Drittel des Juli (etwa am 10.)

303. **Gypsochroa renitidata** Hb.

304. **Abraxas marginata** L.

305. **Bapta bimaculata** F.

306. **Deilinia exanthemata** Sc.

307. **Numeria pulveraria** L. In Anzahl eine interessante violettgraue Form, die am besten zu der **ab. passeti** Th.-Mieg. zuzuzählen ist.

308. **Ennomos autumnaria** Wernb. September ein Stück aus der Raupe gezogen.

309. **Selenia lunaria** Schiff.

310. **Hygrochroa syringaria** L.

311. **Angerona prunaria** L.

312. **Epione advenaria** Hb.

313. **Venilia macularia** L. Häufig, auch am Tage, auf Waldwiesen. Mai.

314. **Semiothisa liturata** Cl.

315. **S. aestimaria** Hb. v. **sareptanaria** Stgr. Schärfer gezeichnet als Stücke von Sarepta, doch zu keiner anderen Form zu ziehen.

316. **Biston pomonarius** Hb. Ein Pärchen am 18. April an einem Baumstamme.

317. **Synopsia sociaria** Hb. v. **luridaria** Frr. (non **propinquaria** Gn.). Die typische S. sociaria kommt in der Umgegend von Orenburg nicht vor. Einzelne dunklere Stücke nähern sich zwar der Stammform beträchtlich, weisen indessen genügend weisse Einmischungen auf, um dennoch der v. luridaria Frr. zugezählt werden zu müssen. Diese ist hier grossen Veränderungen unterworfen. Meist sind die Stücke weiss, schwarz gesprenkelt, mit mehr oder minder scharf ausgeprägten Zeichnungen und mit einer verdoppelten Saumbinde der Vorderflügel. Der Mittelpunkt ist nur selten scharf ausgeprägt. Selten sind die Stücke fast ganz weiss, mit nur wenigen dunklen Einmischungen. Juni, in der Steppe.

318. **Boarmia roboraria** Schiff. Juni, im Walde und am Waldesrand. Die Stücke bilden mehr oder minder ausgeprägte Uebergänge zur **ab. infuscata** Stgr. Die typische mitteleuropäische Stammform erhielten wir nicht von dort, wohl aber einzelne Stücke der Aberration.

319. **B. consortaria** F. v. **grisearia nov. v.**

Eine sehr kleine Form, besonders ausgezeichnet von deutschen Stücken durch die gleichmässig düster graue Grundfärbung aller Flügel, die keine Spur von helleren Einmischungen aufweist und in der die verloschenen, schwärzlichen Zeichnungen kaum hervortreten. Auch die Unterseite ist einfarbig grau, nie schwarz gesprenkelt, wie dies bei typischen Stücken namentlich in der äusseren Hälfte sehr auffällig zum Vorschein kommt. Der Mittelfleck ist stärker und dunkler als oberseits; die Querbinde hinter der Mitte ist meist sehr verloschen; ebenso ein meist fehlender, kurzer Streifen im Basalfelde der Hinterflügel. Die Anhäufung dunkler Schuppen vor der Flügelspitze der Vorderflügel fehlt auf der Unterseite vollständig. Auch die Saumpunkte sind viel kleiner und unscheinbarer. Körper gleichfalls einfarbig düster grau. Diese Form macht durch die beiderseits gleichmässig graue Grundfarbe der Flügel, die geringere Grösse, sowie den Mangel der dunklen Sprenkelung einen von der gewöhnlichen B. consortaria ziemlich verschiedenen Eindruck.

Flügelspannung: 33—37 mm (♂).

Orenburg.

320. **B. crepuscularia** Hb. Ein sehr helles Stück, mit scharfen Zeichnungen.

321. **B. luridata** Bkh.

322. **B. punctularia** Hb. Ein ♂ mehr einförmig und düsterer grau, nicht dunkel gesprenkelt, mit deutlich hervortretenden Binden aller Flügel. Auch die Basalhälfte der Vorderflügel-Unterseite ist dunkler.

323. **Fidonia fasciolaria** Rott. Mit gelber oder gelbbrauner Unterseite der Hinterflügel; auch die ab. **tessularia** Metzner.

324. **Ematurga atomaria** L.

325. **Thamnonoma wauaria** L. nebst ab. **fuscaria** Thnbg.

326 **Phasiane clathrata** L. Ein ♂ mit sehr viel schwarzer Färbung und nur wenigen kleineren schwarzen Flecken, also Uebergang zur ab. **nocturnata** Fuchs.

327. **P. glarearia** Brahm.

328. **Eubolia murinaria** F. Juni, zahlreich in der Steppe unweit des Uralufers. Während in früheren Jahren nur die typische Stammform erhalten wurde, sammelte Herr Tief im vergangenem Jahre in Anzahl nur die ab. **cineraria** Dup. Entweder stammen die Thiere von einer anderen Localität, oder sie sind durch abweichende Witterungseinflüsse zu dieser Form umgeprägt worden.

329. **Scoria lineata** Sc.

330. **Aspilates mundataria** Cr. Juni, Steppe.

331. **A. albaria** n. sp.

Neben einem Stücke der höchst interessanten **Perconia** v. **cretaria** Ev. erhielten wir eine Art, die beim ersten Anblicke viel Uebereinstimmung mit der letzeren Form zeigte, sich indessen nach genauem Vergleich als eine neue Aspilates-Art herausstellte. Der Zeichnungsanlage wird diese Art am besten vor A. gilvaria F. gestellt, obwohl sie sich nicht allein durch die Färbung, sondern auch durch den verschiedenen Verlauf der Binden auffällig von ihr unterscheidet.

Das ganze Thier ist weiss. Flügel sehr zart beschuppt, fast durchscheinend. Vorderrand der Vorderflügel unmerklich grau bestäubt. Von Zeichnungen ist auf der Oberseite beider Flügelpaare keine Spur vorhanden. In der Form zeigen die Flügel mit A. gilvaria Aehnlichkeit; nur sind sie etwas breiter, wodurch das ganze Thier plumper erscheint. Auf der Unterseite der Vorderflügel sind der weissen Grundfarbe graue Schuppen beigemischt und bleibt nur der Innenrandstheil rein weiss. Besonders stark tritt die graue Beschuppung im Wurzelfelde und in der Mittelzelle auf und auch der Vorderrand ist ganz grau angelegt. Am Schlusse der Mittel-

zelle steht ein kleines graues Fleckchen und ein verloschener Querstreifen zieht vor der Spitze bis zur Mitte der Zelle 1 b herab, wo er in der Grundfarbe erlischt. Dieser Querstreifen zeigt im Vergleich mit A. gilvaria einen viel schrägeren Verlauf, da er nahe an der unteren Ecke der Mittelzelle vorbeiführt und durch das erste Drittel der Ader 2 verläuft, während er bei A. gilvaria in der Mitte oder hinter derselben zieht. Die dunkle Saumlinie von A. gilvaria fehlt hier ganz. Auch auf der Unterseite der Hinterflügel tritt am Zellenschlusse ein unscheinbares kleines Fleckchen auf und vom Vorderwinkel zieht ein gleichfarbiger Streifen etwa bis zur Ader 2 herab. Er ist anfangs (bis zur Ader 6) sehr verloschen, kaum wahrnehmbar und verläuft ähnlich wie auf den Vorderflügeln sehr abweichend von A. gilvaria. Während er bei letzterer Art fast parallel des Aussenrandes zieht und von der unteren Ecke der Mittelzelle um mehr als $^1/_3$ der Länge der Ader 4 entfernt ist, wendet er sich bei dieser neuen Art mehr wurzelwärts, so dass er an der unteren Ecke der Mittelzelle dicht vorbeiführt. Der Vorderrand der Hinterflügel ist unterseits schwach grau bestreut; auch im übrigen Theile sind hier graue Schüppchen verstreut. Während bei A. gilvaria Ader 3 vor der unteren Ecke der Mittelzelle entspringt, beginnt sie hier auf beiden Flügeln mit Ader 4 am unteren Winkel der Mittelzelle. Fühler (♂) ähnlich wie bei A gilvaria gebildet, mit ziemlich langen Kammzähnen, die jedoch nicht wie bei letzterer Art allmählich an Länge abnehmen, sondern vor dem Ende etwas kürzer werden und an der Spitze selbst viel länger sind als bei der genannten Art, wodurch die Fühler nicht so spitz auslaufen wie dort. Färbung der Fühler weissgrau, Fühlerschaft weiss. Körper ganz weiss, nur mit grauen Palpen und Beinen.

Flügelspannung: 35 mm (♂).

A. albaria unterscheitet sich durch die ganz weisse, völlig zeichnungslose Oberseite der Flügel und den verschiedenen Verlauf der Querstreifen auf der Unterseite sofort von A. gilvaria. Mit einer anderen Art ist sie nicht zu verwechseln. Mit Perconia v. cretaria zeigt sie nur eine äussere Aehnlichkeit und wird von ihr auch sofort durch die Zeichnung der Unterseite getrennt. Eversmann führt neben der typischen A. gilvaria auch die P. v. cretaria auf; seine Beschreibung der letzteren Form passt vollständig auf das von dort erhaltene Stück der folgenden.

Orenburg, Juni.

332. **Perconia strigillaria** Hb. v. **cretaria** Ev. Ein, mit Ausnahme der grauen Vorderflügelunterseite ganz weisses Stück dieser höchst interessanten Form.

Nolidae.

333. **Nola crambiformis** Rbl.*) n. sp. ♀.

Kopf sammt Thorax schmutzig weiss, ebenso die fadenförmigen, bis über $^1/_2$ des Vorderrandes reichenden Fühler, welche gegen ihre Spitze abstehende Wimperborsten erkennen lassen. Die ausnehmend langen Palpen, von fast fünffacher Augendurchmesserlänge, erscheinen durch ihre compresse Beschuppung schnabelförmig. Sie stehen horizontal ab, ihr Endglied ist etwas nach abwärts geneigt. Ihre Beschuppung ist auf der oberen Schneide schwach bräunlich, an den Seiten schwärzlich verdunkelt. Der Rüssel sehr kurz und schwach. Die kurzen, schmutzig weissen Beine sind aussen braunstaubig, der Hinterleib mit abgeschrägter Spitze ist weissgrau, braunstaubig.

Die Vorderflügel gestreckt, mit gebogenem Vorderrand, deutlicher Spitze und schrägem Saum. Ihre schmutzig weisse Grundfarbe wird von der Basis aus allmählig durch dunkelbraune Bestäubung, welche an der äusseren Querlinie fast schwarzbraun erscheint, verdunkelt. Letztere zeigt einen ausnehmend charakteristischen Verlauf. Sie zieht von $^2/_3$ des Innenrandes ganz gerade, dem Saum parallel, gegen den Vorderrand, macht knapp unterhalb desselben einen spitzen Winkel basalwärts, zieht hierauf knapp unterhalb des Vorderrands und parallel diesem bis $^5/_8$ seiner Länge, wo sie endlich mit einem schwärzlichen Vorderrandspunkt endigt. Das weissliche Saumfeld zeigt eine gegen die Fransenbasis deutlicher werdende bräunliche Bestäubung. Die breiten Fransen sind stark bräunlich bestäubt.

Die kurzen Hinterflügel sind schmutzig weiss, mit undeutlicher Schattenbinde in der Mitte und schärferer brauner Saumlinie. Die weisslichen Fransen sind auch hier braunstaubig.

Die Unterseite aller Flügel weisslich, braun bestäubt, nur der Innenrandstheil der Hinterflügel bleibt rein weiss. Vorderflügellänge 9 mm, Expansion 19 mm.

*) Herr Dr. Rebel (Wien), welchem die Art zur Untersuchung vorgelegen ist, hatte die Freundlichkeit obige Beschreibung derselben einzusenden.

Nur zwei, theilweise gut erhaltene, weibliche Exemplare. Diese interessante neue Art wird am besten bei Nola impura Mn. eingereiht, von der sie sich aber sofort durch den Verlauf der äusseren Querlinie der Vorderflügel unterscheidet.

Möglicherweise werden, nach Kenntniss des anderen Geschlechts, die ausnehmend langen Palpen und ein etwas abweichender Verlauf der Subcostaläste der Vorderflügel eine generische Trennung von Nola nothwendig machen. Rippe 8 der Hinterflügel verläuft typisch.

Orenburg, Juni, am Waldrand in der Steppe.

Cymbidae.

334. **Earias clorana** L. Unterseite der Vorderflügel reiner weiss. Juni, am Waldrande, wie auch die folgende.

335. **Hylophila prasinana** L.

Syntomidae.

336. **Syntomis phegea** L. Juni, Kalksteinbruch.

Arctiidae.

337. **Spilosoma mendica** Cl. Mai, am Waldesrande, wie auch die 3 folgenden; auch die **ab.** ♂ **rustica** Hb.

338. **S. lubricipeda** L.

339. **S. menthastri** Esp.

340. **Phragmatobia fuliginosa** L. Waldwiese, Juni. Oberseits normal; auf der Unterseite ist das Roth viel matter; darunter ein Stück mit stärker durchscheinenden Flügeln.

341. **Rhyparia purpurata** L. Beträchtlich verschieden von deutschen Stücken. Die braune Zeichnung der Vorderflügel ist sehr eingeschränkt und fehlt bei einzelnen Stücken sogar fast vollständig. Die Zeichnung der Hinterflügel ist theils typisch, theils sind nur sehr vereinzelte schwarze Flecke vorhanden und zwar ein Wurzel- und ein Mittelfleck und zwei Aussenrandsflecke. Bei einem Stücke treten der Wurzel- und der obere Aussenfleck nur als kleine schwarze Punkte auf. Entsprechend der Oberseite ist auch die Unterseite sehr veränderlich. Bei zwei, auch auf der Oberseite sehr zeichnungslosen Stücken sind nur zwei deutliche Flecke auf den Vorderflügeln vorhanden, während der Mittelfleck bei dem einen Stücke fehlt, bei dem andern nur durch schwarze Punkte vertreten ist; Hinterflügelunterseite nur mit den durchscheinenden Zeichnungen der Oberseite, bei dem einen Stücke nur vor dem Aussenrande mit einem kleinen schwarzen

Fleck. Der Vorderrand der Vorderflügel ist unterseits nie so dunkel gefleckt wie bei deutschen R. purpurata und bleibt zuweilen sogar ganz hell. Hinterleib mit einer geringeren Anzahl Dorsalflecke, die zuweilen sogar ganz fehlen. Juni, am Waldrande, wo auch die drei folgenden Arten beobachtet wurden.

342. **Diacrisia sanio** L. v. **pallida** Stgr. Ein bleicheres Stück als mitteleuropäische Exemplare mit fast verschwindendem Roth. Saumbinde der Hinterflügel sehr verloschen; Mittelfleck derselben fehlt vollständig. Juni.

343. **Arctia caja** L. Juli.

344. **A. villica** L. Juni. Die Stücke zeichnen sich besonders dadurch aus, dass am Vorderrande nahe der Flügelspitze zwei grosse, lichte Flecke auftreten, die bei gewöhnlichen Exemplaren nur ganz schwach angedeutet sind. Der untere dieser beiden Flecke ist bei den Uralstücken auch auf der Unterseite vorhanden. Hier ist auf beiden Flügeln die rothe Färbung sehr eingeschränkt, besonders längs des Vorderrandes der Vorder- und des Aussenrandes der Hinterflügel, wo sie fast ganz verschwunden ist; aber auch am Vorderrande der letzteren ist sie sehr reducirt. Die übrigen Theile ändern wie bei unserer Form ab.

345. **A. hebe** L. Mai, Steppe und Waldwiesen. Von hiesigen Stücken nur wenig verschieden. Der Apikalfleck der Vorderflügel ist sehr gross, der schwarze Hinterleibsstreifen breiter und intensiver.

346. **A. mannerheimii** Dup. Synonym hierzu: **maculosa** Ev. (F. V. U. p. 164, 165 n. 13). Wer, wie ich, von dieser interessanten Art eine grössere Anzahl (über 20) von Exemplaren vergleichen konnte, wird sich der Ansicht nicht verschliessen können, dass wir es hier keinesfalls mit einer Lokalform der A. maculosa Gerning zu thun haben, sondern mit einer guten, in ihren Gesammtcharakteren sich stets gleich bleibenden Art. Sie ist besonders ausgezeichnet durch die lichte, röthlich weissgraue Grundfärbung der Vorderflügel und des Körpers, die röthlichen Hinterflügel, vor allem aber durch den oben und unten röthlichen oder gelbgrauen Hinterleib, der nur oben eine schwarze Dorsalfleckenlinie und an den Seiten eine Reihe kleiner schwarzer Fleckchen führt. Die Flecke der Vorderflügel sind in grösserer Anzahl vorhanden als bei A. maculosa; auch die Fleckenzahl der Hinterflügel ist bedeutender. Fühlerschaft (♂) schwächer als bei A. maculosa; auch die Kammzähne sind kürzer; ferner

laufen die Fühler in eine etwas feinere Spitze aus. Von den drei schwarzen Flecken dicht am Aussenrande der Vorderflügel, die bei A. maculosa in der Regel nicht vorhanden sind, wird nur der untere zuweilen ganz klein und fehlt nur bei einem Stücke ganz. Sonst variirt die Zeichnung der Vorderflügel nur darin, dass der dritte obere Fleck (in der Mittelzelle) selten ganz verschwindet (was bei einem Stücke sogar nur einseitig der Fall ist) und vor dem Flecke an der Querader nicht selten noch ein kleiner Punkt auftritt. Bei einem Stücke sind ferner die drei vorderen Flecke zu einem langen keilförmigen Streifen innerhalb der Mittelzelle zusammengeflossen, über dem am Vorderrande noch drei kleine schwarze Fleckchen auftreten; dann mangelt einem anderen Stücke der Fleck vor dem Vorderwinkel (am Vorderrande) gänzlich. Auf den Hinterflügeln ist der Vorderrand zumeist schwarz gefärbt; die äussere Fleckenbinde ist zuweilen im oberen Theile mehr oder minder stark zusammengeflossen; vor ihr treten am Aussenrande meist noch ein bis zwei kleine Fleckchen auf; die innere, unterbrochene Fleckenbinde neigt nur selten zum Verschwinden und fehlt nur bei einem Stücke ganz. Fransen aller Flügel sehr licht, weisslich oder gelblichgrau, röthlich angeflogen. Ueber die verwandten Formen möchte ich, da mir zu wenig Material hiervon vorliegt, mich heute noch nicht äussern; soviel möchte ich indessen feststellen, dass v. **dahurica B.** zu A. mannerheimii zu ziehen ist und letztere vom darwinistischen Standpunkte aus betrachtet, die älteste Form sein dürfte, von der sich erst später die westeuropäischen Verwandten abzweigten. Dass dies durchaus nicht so unwahrscheinlich sein dürfte, geht schon daraus hervor, dass (nach P e n c k) der südliche Ural, sowie der weitaus grösste Theil Central- und West-Asiens (wo A. mannerheimii und v. **reticulata** vorkommen) von der diluvialen Eiszeit nicht eingeschlossen wurden und eine Einwanderung osteuropäischer und asiatischer Formen nach West-Europa in späteren Epochen mit Recht angenommen wird. — Juni, in der Steppe unweit des bewaldeten Uralufers an der Lampe gefangen.

347. **A. casta** Esp. 14. Mai an der Lampe, Waldrand, ein ♂. Dasselbe weicht von der typischen Form so stark ab, dass es ohne Frage einen besonderen Namen verdient, so dass ich es als v. **d e s e r t a** benenne. Grundfarbe der Vorderflügel reiner weiss. Wurzelfleck derselben viel breiter, in der Mitte nicht getheilt. Auch der dunkle Mittelstreifen

ist breiter und die weisse Grundfarbe hinter demselben ist sehr bedeutend eingeschränkt und ragt nicht zapfenartig in den Aussenrandstheil hinein. Hinterflügel nicht vorherrschend licht, sondern rauchbraun, nur mit einer weisslichen, rauchbraun angeflogenen und daher nur schwach hervortretenden Binde hinter der Mitte, die nach dem Aussenrande zu einen schwachen Vorsprung aufweist. Unterseite der Flügel entsprechend der oberen; die der Hinterflügel an der Wurzel und am Innenrande weisslich. Fühler des ♂ bedeutend kürzer und mit viel längeren Kammzähnen besetzt, sonst, wie auch die übrigen Körpertheile, mit A. casta übereinstimmend.

Flügelspannung: 40 mm (♂).

348. **A. spectabilis** Tausch. Anfang August, ein Stück in einem Wäldchen am Tage gefangen.

349. **Hipocrita jacobaeae** L. Mai, nicht selten in der Steppe, am Waldrande.

350. **Cybosia mesomella** L.

351. **Gnophria rubricollis** L. Halskragen orange; Hinterleibsende und -Unterseite gelb. Die schwarze Färbung zieht etwas ins Bräunliche

352. **Lithosia complana** L.

353. **L. marcida** Mn. Nur ein ♂, das mit Mann's Beschreibung nur darin nicht übereinstimmt, dass die dunkle Färbung der Hinterflügel, sowie der Unterseite beider Flügel nicht matt- oder fahlgrau, sondern schwärzlich ist. Ferner ist ein sehr breiter Innenrandstheil der Hinterflügel gelb gefärbt und tritt oberseits schmutziger auf. Die dunkle Färbung reicht bis dicht an den Aussenrand heran.

Zygaenidae.

354. **Zygaena purpuralis** Brünnich v. **sareptensis** Rbl. Juni, blumige Wiesen, wie auch die folgende.

355. **Z. centaureae** F. d. W. Es ist sehr verwunderlich, dass diese sehr gute Art in den Katalogen noch immer als eine Form von **Z. cynarae** aufgeführt wird. Schon der Umstand, dass beide Arten zusammen und zu gleicher Zeit in den Vorbergen des Ural-Gebirges vorkommen, macht eine artliche Trennung derselben nothwendig, wie viel mehr erst die grosse Verschiedenheit derselben Ich führe hier nur einige Hauptmerkmale an, die zur Genüge die Artrechte der Z centaureae darlegen, um endlich die Berichtigung jenes Irrthums zu veranlassen. Die grünliche Färbung der Vorder-

flügel ist übrigens für diese Art nicht charakteristisch, da sie auch bei Z cynarae ganz ähnlich auftritt und bei Z. centaureae nur etwas heller und gleichmässiger ist. Ferner ist bei letzterer Art die Form der Vorderflügel eine andere, viel schmälere; auch das Roth ist heller, mehr purpurroth. Die beiden Basalflecke (besonders der untere) sind viel näher an die Wurzel gerückt; der obere ragt nicht über den unteren hinaus; auch der untere ist kürzer und breiter und hängt mit dem oberen stets ganz zusammen, während er bei Z. cynarae stets ansehnlich getrennt ist. Fleck 3 ist viel grösser, rund und ragt über die Subcostale hinaus; bei Z. cynarae ist er stets länglich, doppelt so lang als schmal und sitzt in der Mittelzelle. Fleck 5 ist kleiner, sonst ähnlich in der Form; der Endfleck hat nach unten (in Zelle 4 und einen Theil von 5) einen durchscheinenden Ausläufer, von dem bei Z. cynarae jede Andeutung fehlt. Hinterflügel ohne dunkle Ausläufer an der Wurzel und längs des Innenrandes. Der dunkle Aussenrand tritt äusserst schmal und nur in der oberen Hälfte auf; er geht allmählich in die Grundfarbe über. Unterseite der Vorderflügel dunkler als bei Z. cynarae, mit deutlicher hervortretenden Zeichnungen. Sehr verschieden von letzterer Art sind auch die Fühler und der rothe Hinterleibsgürtel. Erstere sind verhältnissmässig länger und stärker als bei Z. cynarae; sie beginnen gleich viel stärker und bilden eine viel stärkere, länger ausgezogene und spitzere Keule. Der Hinterleib ist länger, hat auch eine andere Form als der von Z. cynarae. Der rothe Hinterleibsgürtel ist viel breiter, scharf abgeschnitten, purpurroth und auf der Bauchseite nur wenig schmäler. Bei Z. cynarae ist er nur halb so breit, gleichmässig, nicht scharf abgeschnitten und schmutzig roth; er erweitert sich auch an der Seite sehr stark, fleckartig, was bei Z. centaureae nie vorkommt.

Sesiidae.

356. **Trochilium apiformis** Cl.
357. **Sesia empiformis** Esp. Mai, Waldlichtung.
358. **S. astatiformis** H.-S.

Cossidae.

359. **Cossus cossus** L. Ende Mai, drei Stück aus der Raupe gezogen.

360. **C. terebra** Schiff. Nur ein Exemplar (♀), das sich nicht unbedeutend von dieser Art unterscheidet und das

ich nur fraglich zu ihr ziehe, da es an den für die Unterscheidung der Cossus-Arten so wichtigen Theilen des Kopfes, Thorax und Hinterleibes leider abgerieben ist. Sollten wir später gute Stücke aus der gleichen Lokalität erhalten, werde ich festzustellen versuchen, ob wir es hier nur mit einer Abänderung von C. terebra oder einer davon verschiedenen Art zu thun haben; bei der schlechten Erhaltung des einzigen ♀ möchte ich meine jetzige Ansicht nicht genau präzisiren. Mit einer anderen Art hat das Stück keine Aehnlichkeit. Von C. terebra unterscheidet es sich hauptsächlich in den folgenden Punkten: Schon die bedeutendere Grösse ist hier auffällig; die Flügelspannung beträgt 74 mm, während sie bei 6 ♀ von C. terebra des Berliner Museums nur von 53—65 mm variirt. Die Zeichnung der Vorderflügel weicht in folgenden Punkten ab: Wurzel- und Mittelfeld viel stärker aufgehellt; auch der Vorderrand ist seiner ganzen Länge nach lichtgrau beschuppt, während er bei der genannten Art dunkler ist. Der Verlauf der sehr deutlichen schwarzen Querlinie vor der Mitte ist ein wesentlich verschiedener. Während diese Querlinie im oberen Theile schräg vom Vorderrande zum Ursprung der Ader 2 verläuft, wendet sie sich von hier aus gerade zur Ader 1 a. Bei sämmtlichen 9 mir zum Vergleich vorgelegenen Stücken von C. terebra verläuft die gleiche Querlinie stets vor dem Ursprung der Ader 2 und macht auf der Subdorsale nie einen ähnlichen, nach aussen gerichteten, stumpfen Winkel; derselbe bildet sich hier vielmehr erst in der Mitte der Zelle 1 b. Auch im Verlauf der zweiten Querlinie (hinter der Mitte) sind Unterschiede wahrnehmbar, da sich hier die Nebenlinie in Zelle 4 abzweigt, während sie bei C. terebra in Zelle 3 oder sogar auf Ader 3 entspringt. Auch die netzartige Zeichnung vor dem Aussenrande ist abweichend; besonders ist die deutliche schwarze Querlinie viel weiter vom Saume entfernt. Hinterflügel düster grau, mit grauen, nur an der äussersten Spitze fein lichteren Fransen. Innerer Theil der Vorderflügelunterseite dunkler als bei C. terebra, mit lichtgrauem Vorderrande und Aussentheile, in welch letzterem die dunklen, netzartigen Zeichnungen deutlicher hervortreten. Basis und Innenrandstheil der Hinterflügel-Unterseite gleichfalls dunkler. Fühler (♀) mit etwas längeren Kammzähnen, schwarz, oben weisslich; sie laufen auch in eine feinere Spitze aus. Der Körper ist ganz grau; Thorax, soweit erkennbar, mit schwarzem Haarbusch an den Seiten. — Juni, Pappelwäldchen, kam in einer Vollmondnacht zum Lichte geflogen.

361. **Hypopta thrips** Hb. Gegen 50 Stück dieser so wenig veränderlichen Art, worunter aber nur 4 ♀, die also ausserordentlich selten sein müssen. War im Juni 1902 sehr reichlich zu finden; überall in der Steppe.

362. **H. caestrum** Hb. In der Steppe, Mai, Juni; wenig beobachtet.

Von der spanischen zur italienischen Mittelmeergrenze.

Sammeltage in Südfrankreich; nebst Bericht über die vorgefundenen Eupithecien.

Von

Karl Dietze in Jugenheim a. d. Bergstrasse.

Es war September geworden. Dem Kalender nach sollte Spätsommer sein. In Wirklichkeit aber hatte der Herbst seinen Einzug gehalten. Wo die Sonne nicht mehr hinkam, da blieb der Thau auch tagsüber im Grase liegen, grau, kalt und nass.

Schwermuth lagerte über der Landschaft. Gelb und lebensmüde hing das Laub an den Zweigen herab, bereit zur Erde zu fallen. Dasselbe Laub, dem vor wenigen Monaten erst ein Maifrost sein Brandmal aufgedrückt hatte. — Im Walde tropfte es. Die Würze, welche das sterbende Eichengrün und von Neuem wucherndes Moos aushauchten, konnten nicht hinwegtäuschen, noch Ersatz sein für den Raub, den die Natur an sich selbst vornahm. Häher, die man den ganzen Sommer über nicht gesehen, kamen dahergeflogen, den Kropf bis zur Sprachlosigkeit mit Eicheln gefüllt. Schnell wollten das Letzte sie retten.

Ach, in der Natur hatte schon wieder ein Lebensjahr mit seinem kurzen Werden und Vergehen sich abgespielt! Die winterliche Ruhezeit stand direkt bevor. Das ist die Jahreszeit der meisten Eupithecien-Raupen. Bei uns nämlich.*) Nicht überall so.

*) Anmerkung: Unter „bei uns“ ist die Heimath der chronischen Katarrhe zu verstehen, ein bei der Wärmevertheilung alljährlich zu kurz kommender Himmelsstrich. Weltunkundige Schulgeographen verlegen diese Gegend deshalb in ihre „Gemässigte“ Zone. —

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris“, herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

Denn gleichzeitig, nur zwei Tagereisen südlicher, befand man sich im vollen Sommer. An der Mittelmeerküste war seit Wochen und Monaten kein Tropfen Regen gefallen. Wolkenloser, blauer Himmel wölbte sich über der schmachtenden Erde. Die niedere Vegetation war völlig ausgestorben. Selbst die Blätter der immergrünen Pflanzen begannen sich zu rollen. Beim Umdrehen der Steine fand man keinen Käfer mehr; leere Schneckenhäuser, Eidechsenhäute und Schalenreste geflüchteter Skorpione lagen darunter. Keine Blumen schmückten den Weg. Nur staubbedeckte Cruciferen und die übelriechende Calamintha hatten als Letzte der Sonne getrotzt. Wo sie wuchsen, da konnte man mit etwas Glück noch einer liebessatten „Ida", dem Allerwelts-Distelfalter, oder sich balgenden Weisslingen, — zu daplidice gehörend, — begegnen.

So lagen die Sachen am Nachmittage des 10. September, dem Tage der Ankunft in Banyuls-sur-mer. Wer hat denn diesen Ort empfohlen und wo liegt er, wird man fragen. Nun, Niemand hat Banyuls empfohlen. Bei der Suche nach einem günstig gelegenen Sammelplatz fiel der Blick auf jene interessante Ecke der Landkarte, wo Spanien und Frankreich, Pyrenäen und Mittelmeer zusammenstossen. Dort unten, wo das plötzliche Aufhören jeder Strasse die Nähe Spaniens verkündet, dort liegt Banyuls-sur-mer.

Aus einem zu Rathe gezogenen Reisebuch war nichts zu erfahren. Weder Angaben über die Stufenzahl aller Treppen des Ortes, noch Näheres über die Bogenweite des vorhandenen Eisenbahn-Viaduktes. Nicht einmal die, von uns lebensfrohen Vergnügungs-Reisenden so freudig begrüssten Sterbejahre der besseren Uebelthäter, welche das friedliche Städtchen hervorgebracht haben konnte, fanden sich registrirt. Hier musste der Frühstücks-Statistiker des Reisebuches auf der Durchfahrt eingeschlafen sein. Aus dem Fehlen alles Dessen, was nichtblasirten Reisenden wissenswerth erscheint, liess sich also mit ziemlicher Sicherheit schliessen, dass Banyuls eine malerische Lage habe, dass man im Gasthause daselbst ohne vorherige Anfrage menschenwürdige Aufnahme finden werde, kurz, dass der Ort des Besuches werth sei.

Diese Folgerungen erwiesen sich als richtig! Nicht richtig jedoch war die Annahme, im nahen Gebirge viele Eupitheeien-Raupen finden zu können, für den Fall, dass es unten am Meere im September noch zu heiss sei: Noch lagen Pflanzen und Insekten im Sommerschlaf. Die wenigen Wasserläufe ausgenommen, war bis zu den etwa tausend

Meter hohen, fast kahlen Bergesgipfeln hinauf Alles dürr und öde. Aber einmal angekommen, galt es, einen Orientirungs-Ausflug zu unternehmen.

Am Morgen nach der Ankunft, bei Tagesanbruch, hatte sich ein prächtiger junger Mann vor dem Hôtel Roussillonnais eingefunden. Ortskundiger Jäger und mit der Grenzbevölkerung wohlbekannt, war er gerade der Richtige, uns in den einsamen Bergen zu begleiten. Er hatte sich einen weittragenden Revolver vor den Leib geschnallt, für alle Fälle, wie er sagte. Nun wurde ihm noch der Rucksack aufgebürdet. Und fort ging es, in die Morgenfrische hinaus. Erst an verwilderten Cactus-Hecken, an Canna-Rohr und Korkeichen vorbei, dann durch Rebgelände, den Wasser-Rinnen entlang, immer aufwärts, dem Col de Banyuls zu. Das war kein kleiner Spass, hemdsärmelig, im hellen Sonnenschein, sich den Weg durch Cistus-Gebüsch, Rosmarin, Daphne und Baumhaide-Dickungen zu bahnen; jetzt, wo daheim der Sonne matte Scheibe schon machtlos gegen herbstliche Nebel kämpft. Hier schafft sie sich Geltung. Ein greifbares Produkt ihrer Kraft sind die köstlichen Trauben, die ringsum zur vollen Süsse herangereift sind. Römische Muskateller, die Beeren perlförmig und wie Taubeneier, so gross; edle rothe Sorten, aus welchen der beste Wein bereitet wird, und, in schlechteren Lagen, die blauen, mastigen Sorten des Küstenstrichs. Sie alle müssen auf amerikanischem Holz veredelt werden, seitdem Krankheiten aller Art die heimischen Reben befallen. Veredelt werden die Oliven, die Mandeln, und selbst der Wallnussbaum lässt sich hier veredeln.

Bei einer tief ins Gebirge hineinreichenden Höhle, deren Eingang mit zierlichen Farrenkräutern zum reizenden Herbarium geschmückt ist, deren Inneres unzähligen Fledermäusen zum Unterschlupf dienen soll, wird Halt gemacht. Eishauch strömt aus dem Schlund uns entgegen. Wir kehren lieber um und lassen den Käfersammlern die Blindthiere. Nicht weit von der Höhle stehen knorrige, alte Pappeln, die ersten Schattenspender, die letzterübrigten Bäume. Erfrischendes Wasser quillt reichlich aus der Erde hervor. Hier ist der gegebene Ruheplatz.

Ziegen kommen neugierig herbei und umstellen uns. Es kommt der Schäferhund, es kommt der Hirte selbst, ein Urbild von Kraft und Gesundheit. Redekarg und von gelassener Vornehmheit ist der braune Geselle mit den blitzendweissen Zähnen. Alles lagert sich schweigend: die Ziegen,

der Hund, der Hirte, die Eindringlinge. Man mustert sich ohne Scheu, dann werden Tabak, Wein und Speisevorräthe ausgetauscht. Dabei tritt der Hund, der beim Tauschen die Hühnerknochen erhält, während wir von seinen Flöhen übernehmen, zuerst ein wenig aus der Zurückhaltung heraus, später auch sein Herr. Das Bild: „Don Quixote unter den Hirten" ist äusserlich fertig. Doch, aus dem Ernste, mit welchem „Sancho" und der Hirte in katalaunischer Mundart verhandeln, lässt sich leicht erkennen, dass von Windmühlen nicht die Rede ist: die Hüter der Zollschranken sind heute auf der Suche nach einem spanischen Schmuggler, welcher die Beschlagmahme seines Wanderlagers mit der Uebersendung blauer Bohnen beantwortet hat. Um zu erschrecken, feuerte der stolze Spanier, nicht, um zu treffen, so versichert der Führer. Und hier oben treibt er sich jetzt herum.

Wir haben den Col de Banyuls seitlich unter uns gelassen und sind gleich an einem der höheren Gipfel hinangestiegen. Das struppige, oft dornige, nur aus vier gleichmässig vertheilten Pflanzenarten bestehende Buschwerk bleibt endlich zurück. Offene Stellen zeigen sich. Nackte Felsbrocken liegen zerstreut umher. Ein frischer Luftzug setzt ein und streicht über kurzes, mageres Gras. Wir sind oben.

Lautlose Stille empfängt uns. Kein schmachtendes Mädchen bietet sich mit Ansichtskarten feil, keine Butterbrodpapiere, keine Glasscherben stören die erhabene Grösse der Natur. Weit ist der Ausblick: draussen rechts thront der Canigou. Von dort her kommend, lagern sich immer neue Bollwerke der gewaltigen Pyrenäen-Kette gegen uns. Zahmer und kleiner werden die stolzen Bergesrücken, bis sie sich unter uns her zur Linken im Meere verlieren. Vor uns breitet sich eine weite, offene Landschaft aus. Spanien! Der Blick schweift über Figueras weit, weit hinaus, bis sich ganz draussen Alles im blauen Duft verliert, neue Höhenzüge, Land und Meer.

Die Vegetation ist beiderseits noch dieselbe. Ueberall Cistus-Büsche, der Lieblings-Aufenthalt von Gnophos asperaria und einer roth- und grüngolden gestreiften Chrysomela. Von Waldungen in unserem Sinne des Wortes kann nur im Gebiete hinter uns, bei **Argelès-sur-mer** die Rede sein. Dort befinden sich grosse Bestände immergrüner Eichen, auch andere, gute Vorbedingungen, welche den Ort in der richtigen Jahreszeit zur Insektenjagd geeignet machen. Um uns also ist der Wald längst abgeholzt. Und wo Quercus

suber und ilex versuchen, neu aufzukommen, da äschern die Hirten den jungen Nachwuchs gleich wieder ein. Ganze Bergseiten liegen gebräunt und verkohlt da. An den Rändern der Brandplatten glimmt und raucht es noch. Das sind schlechte Vorbedeutungen für die beginnende Jagd. Wir gehen — zunächst ohne Erfolg — von Kopf zu Kopf auf dem Grat des Gebirgszuges weiter und geniessen die herrliche Aussicht im Gefühle unumschränkter Freiheit. Alles, alles, was da unten lagert, kreucht und fleugt, so belehrt der Führer, ist persönliches Eigenthum nur zweier, spanischer Granden. So viel Armuth häuft den Reichthum zweier Grossen! Nun wird es klar, warum die spärliche Bevölkerung, der nichts gehört, die niemals Land erwerben kann, dem Schmuggel verfällt. Welche Arbeit können Leute noch verrichten, denen zielbewusste Dunkelmänner in der Schule die Legende, nicht das Lesen einbläuten? Auswandern? Alle können sie auch nicht in dem weltverlassenen Haus, dem einzigen sichtbaren, eingesperrt werden, in dem unkontrollirbaren Haus, auf dessen Dach der Führer mit dem Finger hinunter deutet, indem er geheimnissvoll spricht: „Wer da hineinkam, ist noch nie zurückgekommen".

Endlich fliegen Schmetterlinge auf. Es sind bei uns fehlende Satyriden, schon arg zerzauste Exemplare, die unbemerkt an den Steinen ruhten. Sie lassen sich jenseits wieder zur Erde nieder. Ihr Glotzauge schaut noch eine Weile zu uns hinauf, dann decken sie ihre Hinterflügel darüber, legen sich schräg gegen den Wind und träumen weiter. Sie haben keine Ahnung von der soeben begangenen Grenzverletzung. So geniren wir uns denn auch nicht mehr und überschreiten die nur in der menschlichen Einbildung bestehende Hoheits-Grenze bald hier, bald dort, ungeachtet der einsamen Verbots-Tafeln, auf welchen die furchtbare Inschrift: „Jagd reservirt", tadellos ins Spanische übersetzt prangt.

Wir wenden uns einer Mulde zu. Dort huscht wirklich ein wildes Kaninchen davon; mit erschreckendem „Brrrrrrrr" erhebt sich eine Kette Rothhühner. Und, wo die Ziegen Pfade durchs Gestrüpp gebahnt haben, stossen wir auf ein wohlorganisirtes System von Wegsperren und Zuleitungen, gespickt mit schwarzen Rosshaar-Schlingen. Aus dem dummen Gesicht, das der Führer beim Hinweis auf den Fund macht, lässt sich vermuthen, dass er den Würgengel kennt, der hier sein Wesen treibt. — Wieder eine kühlende Quelle. Die

Baumhaide steht etwas höher, als ringsumher und zeigt Blüthen-Ansatz. Hier wird der Schirm gespannt und tüchtig geklopft. Richtig! Da fallen sie herab, die jungen scopariata-Räupchen. Theils führen sie schon das reizend rothe, weisslich gesäumte Rücken-Ornament, theils sind sie noch so klein, wie die mitfallenden, walzigen Blättchen, zwischen welchen versteckt sie nur in der Bewegung erkennbar sind. Das Thierchen ist nächtlich, sein Wachsthum geht ausserordentlich langsam vor sich. Einzelne, von Parasiten geplagte, erreichen die volle Grösse zwar Anfangs Oktober, die Gesunden aber überleben die Jahreswende. Als Nothfutter können die Blüthenknospen der Erica carnea und die winterblühenden, ausländischen Haidekraut-Arten gegeben werden, welche man um Neujahr bei Handelsgärtnern findet.

Allerlei Schmetterlinge scheucht das Beklopfen der Haidebüsche aus ihrem Versteck an's Tageslicht. Nach Gewohnheit südlicher Falter flüchten sie alle schleunigst ins schützende Dunkel zurück. Am häufigsten ist ein schwärzliches Thier, das wie obsitalis fliegt, im Netz sich zum Erstaunen als Geometride vorstellt: Gnophos tibiaria. Ferner bemerken wir Mecyna polygonalis. Mehr an trockenen, sonnigen Stellen fliegt im selben Bestande des öfteren Larentia flavolineata Stdgr. Kaum hinausgeflattert, suchen die kleinen Spannerchen sich schnell an der Erde und im Gebüsch wieder zu verstecken. Herr Rudolf Püngeler, welcher die Liebenswürdigkeit hatte, die zweifelhaften Thiere der Ausbeute durchzusehen, findet, dass das mitgebrachte, auf französischer Seite gefangene Pärchen der flavolineata, von einem aus Granada kommenden Originalstück nicht unwesentlich abweicht. = Der Einwanderung aus Spanien herüberkommender Insekten ist durch die Höhe der Bergübergänge, nebenbeibemerkt, keine unüberwindliche Schranke gesetzt. Für schwache Flieger dürfte es sogar leichter sein, hier zu passiren, als unten, der wildzerklüfteten Küste entlang herum zu steuern. =

Der Abstieg bringt noch Agrotis trux, Halia gesticularia Hb, Zonosoma pupillaria und verschiedene Acidalien. In den Triebspitzen breitblättriger Euphorbien, E. characias, ganze Nester mit Raupen der albiricella. Erst im Abenddunkel wird die Thalsohle wieder erreicht. Bei den ersten Häusern ruft, hinter Canna-Rohr versteckt, ein Mann uns an, den wir nicht zu Gesicht bekommen. Er fragt in höflicher Form, ob uns keine Gendarmen begegnet seien. Das war der grosse Unbekannte,

den sie heute dort oben suchten, während der Gesuchte im Orte unten die Dunkelheit abwartete! Armer, gehetzter Mann. Bald werden sie dich doch ergreifen. Sie werden dich in Ketten legen und vor fremde Männer führen, die deine Sprache nicht verstehen, nicht die Noth kennen, in der du aufgewachsen. Die ganze Härte des Gesetzes wird dich treffen. Denn wehe, was hast du gethan! Du bist zwar auch nur ein Produkt deiner Umgebung und Erziehung, aber du hast Waaren besser und billiger geliefert, als jede Konkurrenz. Dazu hast du durch Nichtverzollung solcher Waaren die Interessen vieler Zoll-Beamten geschädigt, die Berufsthätigkeit braver Leute umgangen, welche ja nichts dafür können, dass ihre Leistungen in keinem richtigen Verhältniss zu dem für sie ausgesetzten Kostenaufwand stehen. Und liessest dich gar hinreissen, dein Eigenthum mit der Waffe in der Hand zu vertheidigen? Die Moral des Stärkeren hat dich schon gerichtet! Jetzt verstehen dich nur noch die Hehler, die halb aus Profitlichkeit, halb aus Mitleid deine elenden Artikel, Zündhölzer, Schiesspulver und seidene Leibbinden bei dir kauften. Nimm Abschied von den Bergen! Du wirst die weissen Cistus-Röschen nicht mehr blühen sehen, deine Bürde nicht mehr zwischen Rosmarin und Erica verstecken. Die Schlupflöcher, welche das Gesetz den Spitzbuben grossen Styles offen lässt, dir sind sie dreifach verriegelt.

Eine zweite Excursion über Cerbères nach dem Grenzorte Port-Bou und von da in sommerlich lauer Mondnacht der Küste entlang zurück, blieb ohne nennenswerthe entomologische Ausbeute. Gewaltig aber sind die Eindrücke, die dieser nächtliche Marsch in der Erinnerung hinterlässt. — Ausser dem Bahngeleise existirt nämlich eine fahrbare Strasse nach Spanien hinüber nicht. Der holperige, entsetzliche Weinbergpfad allein ist dazu berufen, zwei grosse Kulturstaaten miteinander zu verbinden. Bald führt er zum Meere hinab und verliert sich am Strande im Kiesse gänzlich, bald klettert er durch Klippen zur kahlen, verödeten Höhe wieder empor, sich auf's neue senkend und wieder steigend. Immer neue Einbuchtungen durchquert er. Aus jeder derselben blitzt es weiss auf, aus jeder dringt das gleiche, feierliche Geräusch in die Nacht hinaus: der Pulsschlag des ewigen Meeres.

Wer den Weg zum ersten Male in einer Mondnacht zurücklegen will, dem sei übrigens die Mitnahme einer Laterne empfohlen. Zum Pfadfinden, nicht zum Erblicken von

Räubern! Die letzteren hat er gerade in den entlegendsten Winkeln Frankreichs am wenigsten zu befürchten. Die persönliche Sicherheit ist dort eine fast absolute; dafür sorgen nicht nur die Sicherheitsbehörden, deren wohlgeschulte Organe den Fremden niemals belästigen, sondern es ist insbesondere die unverdorbene, zuverlässige, einheimische Bevölkerung, unter der wir uns so behaglich sicher fühlen. Wer je dem Méridional, dem Südfranzosen, in sein gutes, offenes Auge geschaut hat, der versteht sofort, dass er sich auf ihn durchaus verlassen kann.

Im höchsten Grade interessant ist das Aussehen der heutigen Bewohner des Grenzgebietes. Da sind Reste der verschiedensten Volksstämme, die seit der griechischen Besiedelung hin und her über die Monts Albères gestürmt sind, Vollblut und Mischblut. Ein übersichtliches Bild solcher Typen bot der Tag der Abreise. Die Weinlese war beendet. Schnitter und Schnitterinnen, wohl 100 an der Zahl, — meist jenseitige Katalaunen, die von Wasser, Brot und Zwiebeln sich ernährend, um geringeren Tagelohn arbeiten können, als die diesseitigen — hatten sich am Bahnhofe von Banyuls eingefunden, um zur Fortsetzung der Lese nach Perpignan zu reisen. Der Personenzug aus Spanien hielt seine Verspätung pünktlich ein und kam nicht. Da lagerte sich die vergnügte, bunte Gesellschaft auf dem Perron auf der Erde, ein Ort der Erholung für so anspruchslose Menschen. Noch nicht müde geschafft, stand allein ein baumlanger, brünetter Mann in spanischer Tracht aufrecht da: Der Löwe des Tages; glattrasirt, schwarzhaarig, mit abstehenden Backenknochen und stumpfer Nase. Um ihn lagerten sich Männlein und Weiblein. Die Männer Cigarretten drehend, den Kopf auf dem ledernen Weinschlauch ausruhend; die Frauen an Brotrinden nagend. Alle lauschten den schnurrigen Erzählungen, die der Lange zum Besten gab. Und die Beifallssalven, in welche das Weibervolk des öfteren ausplatzte, bewiesen, dass der grosse Mann es wohl verstand, die Grenzen des Anstandes zu überschreiten.

Da waren ganz schmale, hochhüftige, flachsblonde Mädchen, wie Rehgeisschen; etwas blutarm, mit weisser Haut, scharfen Nasen, zartem Stimmchen und doch mit einem leisen Zug ins Gemeine. Aus der Luft hierhin verschneit, hätte man glauben können, holländische Fabrikmädchen vor sich zu haben. Ob diese, nicht in die südliche Umrahmung passenden Wesen, wohl Nachkommen der Gothen waren? Dann sah

man wieder dunkelhäutige, vollblütige Mädchen mit blauschwarzem Haar, weichen, schmachtenden Augen; elastisch und flink, wie die Eidechsen an der Bahnhofmauer. Daneben ihr Zukunftsbild, die tiefstimmige, breithüftige, kurzbeinige Mutter, im Querschnitt viel zu umfangreich geworden, oder im Gesicht vor Alter und Arbeit zur wahren Hexe heruntergekommen. Dazwischen die pikantesten Kreuzungsprodukte blondhaariger und schwarzhaariger Rassen, von beiden nur das Beste in sich vereinigend. —

Ein langgedehnter Pfiff. Die Maschine des Bahnzuges gleitet elegant aus dem Tunnel ins Freie hervor. Da ist sie schon. Wo wird sie uns hinbringen? Wird es dort wirklich besser sein, als hier? Schon führt der Zug uns fort. Das friedliche Hafenstädtchen, das nette, kleine Hôtel Roussillonnais mit der trauten, rebenumrankten Terrasse, sie liegen hinter uns, wie das verlorene Glück.

Mit gespannter Aufmerksamkeit mustern wir nochmals die Umgegend der reizenden kleinen Hafenplätze, an welchen wir vorbei müssen, um Perpignan zu erreichen. Dort steht der Zug nach Villefranche-de-Conflent schon bereit. In Villefranche finden wir Fuhrwerke am Bahnhofe. Nach langem Zaudern klettert der Postillon auf seinen Sitz und mit lustigem Schellengeläute, als sässen wir in der altehrwürdigen Gotthardpost, traben wir Le Vernet zu. Der unvermeidliche Geistliche sitzt zuerst schon, scheinbar theilnamlos, im Wagen. Sobald er überblickt hat, dass wir vollzählig sind, zieht er sein dazu mitgebrachtes Buch aus der schwarzen Reisetasche hervor und beginnt seine Uebungen. Bei der Beschränktheit des Raumes können dieselben nicht in Zimmergymnastik ausarten, um so mehr, als die grosse Toleranz sämmtlicher Mitreisenden nicht dazu herausfordert. Die anwesenden Damen überbieten sich bald in heiliger Ehrfurcht, während die kritisch denkenden Herren den Geistlichen, nach gut französischer Sitte, nur als „Monsieur", — so viel als sich selbst —, wollen gelten lassen.

Ueberaus herzlich ist der Empfang bei der Ankunft. Alle Aussteigenden werden von den versammelten Anwesenden der Reihe nach rechts und links abgeküsst. Mit gütiger Erlaubniss, wären wir auch einmal so frei! Zwei alte Freunde umarmen und küssen sich, nennen sich vor lauter Zärtlichkeit: crétin, imbécile, was soviel heissen soll, wie: „Altes Kameel, na da bist du ja endlich". Nun rollt der Rumpelkasten nochmals ein Stück vorwärts, biegt zwischen hohen

Bäumen scharf rechts ab und ladet uns vor dem Hôtel du Parc aus. Ja, wo sind wir nur? Wir glaubten das verlorene Glück hinter uns gelassen zu haben und befinden uns mitten im gefundenen Paradies! Von der staubigen, sonnendurchglühten Landstrasse sind wir unmittelbar in ein Zauberland eingelenkt. Pinien, Chamaerops-Palmen, Kirschlorbeer, Bambus und Arbutus wachsen aus sammetgrünem Rasen hervor, umbraust von dem tobenden Wildbach, in dem Forelle und Wasser-Amseln noch Zufluchtsstätte finden. Im Hintergrund schliesst unverfälschte Natur sich an den tadellos gehaltenen Park an. Schroffe Felszacken im Schmucke der blühenden Haide fussen so nahe hinter dem Hause, dass man den Kopf zurückwerfen muss, um ihre Flucht bis zu den Wolken hinauf zu verfolgen. Dies Alles gehüllt in den Zauberduft eines Spätsommer-Nachmittages. Behagliche Wärme, beschauliche Stille. In den Zweigen das süsse Lied aus dem Norden eingetroffener Schwarzköpfchen: Waldweben! —

Canigou heisst der Berg, dessen 2785 m hohe Spitze zum Gipfelpunkt der Reise wurde. Unten im Thale war täglich Sonnenschein, doch blieben die höchsten Bergeszinnen meist von Wolken umlagert. Es galt einen durchaus klaren Tag zu treffen, um den weiten Marsch dorthin genussreich zu machen. Als die Abendfrische des 22. September einen solchen Tag versprach, wurde Jean Baptist Nou, ein Neffe des verstorbenen Sammlers Michel Nou, zum Mitgehen bestellt. Punkt 4 Uhr zogen wir auf klirrenden Nagelschuhen durch den noch im Schlafe liegenden Ort. Hähne schicken den ersten Morgengruss. Sie irren sich in der Zeit, verstummen und schlafen wieder ein, sobald die Schritte verhallt sind. Lautlos liegt die weite Thallandschaft bald unter uns, vom Monde fast taghell beschienen. Zunächst müssen wir das gewonnene Stück nochmals hinunter zum Orte Fillols gehen. Gruppen von Männern sind auch schon auf den Beinen. Es sind von der Nachtschicht ermüdet zurückkehrende Bergarbeiter. Jeder ein trübqualmendes, nach schlechtem Petroleum duftendes Grubenlicht tragend, schleppen sie sich heimwärts. Und Ablösungs-Mannschaften, welche nach kärglicher Ruhe sich zur Tagesschicht auf den Marsch machen. Wie ungerecht ist das Schicksal gegen sie! Alle verheirathet und doch ohne Familienleben. Einer kleinen Lohnverbesserung halber, lassen sie ihren Acker brach liegen, zerstören sie ihre Gesundheit, und müssen ihr Leben im Bergesschacht vertrauern; ohne Hoffen, ohne Sonnenstrahl. Ihnen verdanken wir die Möglich-

keit, hierhin zu gelangen auf eisernem Schienenweg; sie sind es, die uns alles das liefern, was uns frei macht. Die eiserne Spitze am Bergstock, die Nägel unter den Schuhen, das Messer, den Korkzieher daran, sogar diese Kleinigkeiten verdanken wir ihnen. Verdanken!! Wo ist der Dank? Sie haben keinen Antheil an dem Inhalt der Flasche, die wir gleich mit dem Schraubengewinde öffnen werden. Tiefgerührt, mit freundlich-tröstlichem: „Bon jour, Messieurs“ begrüssen wir die Arbeitsamen beim Tagesgrauen. Sie scheinen das für Hohn auf ihr schnödes Dasein zu halten, wissen nicht, ob sie den Gruss schnell erwidern sollen. Das geht ans Herz und schnürt die Lebensfreude.

Durch Steingeröll geht der Weg neuerdings lange Zeit aufwärts. Hie und da löst sich der finstere Umriss eines Busches von Juniperus macrocarpa im Dämmerlicht. Und, aus versengten, mit Lavendel bestandenen Halden des Südens in den Wald tretend, befinden wir uns auf einmal, ganz unvermittelt, in der Alpenregion. Soweit das Auge blickt, der Boden mit Alpenrosen übersponnen, die unter dem Schutze der Pyrenäen-Kiefer, einer der Arve äusserlich nicht unähnlichen Conifere, den Boden überwuchern. Dem Staate gehören diese letzten Heimstätten altehrwürdiger, mit Bartflechten behangener Baumriesen, unter welchen sich auch prachtvolle Edelfichten befinden, die vielverwechselte Art mit den aufrecht stehenden Zapfen. Ueber Moos und Heidelbeerstauden, an munteren Quellen vorbei, bringt der Pfad uns auf die Fahrstrasse, die im Waldesduft sich weiter windet. Die Füsse werden immer leichter. Jetzt guckt auch die Sonne um die Ecke Gegen 10 Uhr ist das Chalet du Club Alpin Français erreicht. Dort brennt Feuer im Kamin. Wir ziehen vor, draussen zu rasten. Der Wirthschafter des vorzüglich geführten Unterkunfthauses breitet also im Freien ein weisses Leintuch aus und stellt darauf Erfrischungen, besser und reichlicher, als man es im guten Restaurant erwartet.

Aus dem Unterwuchs der Umgebung wirbeln von Zeit zu Zeit, vom Sonnenstrahl erwärmt, hellgraue Geometriden empor, die sich nach kurzem Lufttanz wieder zur Erde herablassen. Es sind sehr hübsch variirende, recht frische Exemplare von miniosaria. An beachtenswerthen Käfern fehlt es nicht. Schöne Carabus; (nicht den herrlichen rutilans, welchen wir im Thale, beim Abmarsch auf dem Wege fanden). Schon umgelegte Steine beweisen, dass oben viel gesammelt wird. Doch wir wollen den sonnenhellen Tag vorerst zum Aufwärts-

Marsch ausnutzen. Das Stück von dem grossen Wassertümpel hinter dem Haus, dem Ursprung eines abwärts hüpfenden Bergwassers, bis zum Gipfel ist nicht mehr lang. Kurz nach Mittag ist die oberste Stelle erreicht. Es war die höchste Zeit. Denn kaum ist der Blick nach allen Richtungen über die weite Ferne hinausgeschweift und hat einen Theil der unendlichen Grösse erfasst, so bilden sich rings herum, ohne sichtbaren Anfang, weisse Flöckchen. Von allen Seiten tauchen sie auf, zu immer grösseren Ballen heranwachsend. Nebel um Nebel stürmt jetzt gegen uns. Noch ist unser Nordwind Herr. Er drängt die heranstürmenden Feinde zurück und löst sie in ihr Nichts wieder auf. Wie Pulverdampf der Schlacht lagert's sich schliesslich vor uns und hinter dem mächtigen Grenzgebirge. Immer neue Wolkenmauern bilden sich dahinter. Ein grossartiges Schauspiel! Es zuckt und rumort im Kessel. Es drängt zum Abstieg. Wir erreichen das Klubhaus so zeitig, dass noch reichlich Zeit zum Sammeln verbleibt. Wir beschliessen, da das Wetter sich aufhellt, die Nacht über in dem wohleingerichteten Chalet zuzubringen, um einmal die Sonne aus dem Meere auftauchen zu sehen. Dies überwältigende Bild zu schildern, fehlen unserer Sprache die Worte. Man muss es selber sehen.

Das kleine Fenster des einfachen Schlafraumes lag genau gegen Aufgang, mit freiem Blick über die weite Ebene des Roussillon, deren äusserstes Ende bei Tage mit dem Meere und dem Dunste der Luft zusammenschwimmt. Punkt halb 6, heure française, Sonnen-Aufgang. Der Wirth eilt herauf und weckt. Wir öffnen den dicht verschliessenden Fensterladen. Wie feierlich liegt die Welt unter uns ausgebreitet! Die Ungleichheiten der Erdrinde, die menschlichen Ansiedelungen, das Nebelmeer, das Meer selbst. Darüber hinaus in's Unendliche reicht der Blick, bis dorthin, wo die Kugel sich rundet und ihre Rückseite unserer Neugierde entrückt. Heller als die schwere Masse ist der Himmel, noch Ton, ohne erkennbare Farbe. Scharflinig schneidet der Horizont ab. Nun zuckt es gelb über die ganze Bläue hin. Ein rother Strahl! Dann taucht das Tagesgestirn aus dem Meere auf, leuchtend roth.

In den jetzt verfliessenden Sekunden des Werdens ist es, als halte die ganze Natur den Athem ein!! Aber in dem Maasse, als die Sonne hervorwächst, verliert sich der Farbenzauber, in dem soeben noch Alles gebadet lag. Der Traum ist vorbei! Ein Windstoss fegt durch die Bäume. Hart und kalt liegt die Welt nun wieder unter uns. Ein

Raubvogel verlässt seine Nachtstätte, fährt in weitem Bogen, beutesuchend, unter hässlichem Schrei durch den Morgen-Nebel. Mittlerweile ist auch die Hausmagd hervorgekrochen. Sie räumt unten auf, schiebt Stühle, klirrt mit Gläsern und denkt gewiss: Wär' nur der Tag schon vorbei. Nein, das dachte sie nicht! Horch, sie stimmt ein lustiges, französisches Liedchen mit ihrem netten, kleinen Stimmchen an. Und wir antworten mit einem fröhlichen Juchzer. So erhebend wirkt ein Sonnenaufgang — auf der Alm.

Während der Zeit, in welcher der Kaffee zubereitet wird, beklopfen wir mit Eifer das zähe Geästel schneegedrückter, schuppen-nadliger Wachholderbüsche, einer kriechenden, dem Juniperus nana ähnelnden Art, die in Menge vor dem Chalet wächst. Nur wenige Cidarien-Raupen mit rothen Brustfüssen fallen in den Schirm, nicht die damit verwechselbaren helveticaria-Raupen. Zwei Herren gesellen sich wissensbegierig hinzu. Sie mokiren sich über ihren Deputirten, der in seiner Antrittsrede alles das versprach, was er jetzt nicht zu halten gewillt ist; dann versuchen sie vergeblich, uns bei der Klopf-Arbeit in ein politisches Gespräch zu verwickeln. So sind sie genöthigt, ihre eigenen Ansichten zum Besten zu geben. Der eine seufzt über die unerträgliche Steuerlast, die er unter dem geringen Luftdruck, bei 2200 Meter, übrigens mit Würde erträgt. Wir sind im Niedergang begriffen, versichert er, Frankreich geht zu Grunde am Alkohol, am Tabak und an der vorzeitigen Liebe! Dazu das weitblickende Ueberwucherungs-System des Klerus. Nein, nein, sagt der Andere beruhigend, nichts als ein natürlicher Prozess vollzieht sich. Mit uns ist ganz Europa im Niedergang, die Hefe der grossen Revolution ist ausgegohren. die Suppe einfach fertig. Jetzt kommen die Völker jenseits des Oceans an die Reihe, der Menschheit das Heil zu bringen. Falsch, sagt der erste. Sie haben an Deutschland das Beispiel eines mitten in Europa aufblühenden Staates. Ja, das ist wahr, erwidert der Andere, aber wir kennen die dortigen Verhältnisse zu wenig, um beurtheilen zu können, ob das Anhäufen materieller Macht nicht mit der Knechtung des Geistes Hand in Hand geht. Das Letztere wäre sehr schlimm auch für unsere Zukunft, denn die Schäden an einem Volke treffen heute die ganze Menschheit.

Soweit liess sich das merkwürdige Gespräch verfolgen. Die weitschimmernden, gelben Blätter herbstlich verfärbter Veratrum-Stauden, welche am Abfluss des Weihers sichtbar

werden, lenken die Aufmerksamkeit ganz anderswo hin. Hunderte schwarzer, fettglänzender veratraria-Raupen sitzen zwischen den durchlöcherten Samenkapseln eingesponnen. Sollte daraus die cynensata- und magnata-Form entstehen? Eine ganze Traglast des Futters wird mitgenommen. Der Führer erkennt einzelne, im Holz stehende Stengel aus grosser Entfernung und schleppt immer neue, mit Raupen besetzte Pflanzen herbei. Er entwickelt dabei solchen Eifer, als befände er sich auf der Gemsjagd, seiner eigentlichen Herbstbeschäftigung. Die veratraria-Raupe ist bei all ihrer Plumpheit Nachts auf der Wanderschaft. Sie verlässt ihr Gespinnst, kriecht herum, nach neuen Verheerungsstellen suchend. Sobald der Tag graut, versteckt sie sich wieder. Um diese Stunde begeben sich die zur Verwandlung herangereiften auf die Erde hinunter. Nie an Futtermangel leidend, haben die ersten derselben sich zu so erstaunlich grossen Puppen umgebildet, dass die Hoffnung, daraus „cynensata" zu erhalten nicht unberechtigt erscheint. Das Gespinnst, in welchem die Puppe ruht, ist ein weitmaschiges, straminartiges, braunes Gewebe sich kreuzender Fäden, aussehend, als hätte Menschenhand es verfertigt. Ei grünlichweiss, mit zelligen Grübchen, deren Böden flach sind. Die weitmaschigen Leisten abgeschmolzen, ihre Windungen schwach gerundet, nicht lappig.

Der Abstieg erfolgte im Abfluss des kleinen Wasserbeckens, weil dort in der feuchten Rinne die meisten Blüthenpflanzen gedeihen. Auf Achillea überall junge subfulvata-Räupchen, welche in dieser Höhe gesammelt voraussichtlich die Form ligusticata ergeben werden. Wahrscheinlich stehen wir bei den zahlreichen Formen mit dem Typus succenturiata vor unfertigen, in der Abgliederung begriffenen Thieren, deren fortschreitende Umbildung schliesslich zu abgesonderten Arten führen wird. Die Möglichkeit, dass wir uns mitten in einer solchen Umwandlungszeit befinden, sollte mehr beachtet und experimentell ausgenutzt werden. Fütterungsversuche allein versprechen nicht viel Aufklärung, Kreuzungsversuche mehr. Ich war nicht im Stande, an den Raupenformen stichhaltige Unterschiede zu finden. Dagegen zeigte die Eischale bei succenturiata nur sehr gering erhöhte, verschwommene Leisten um die weit offenen Grübchen, welche zwar fast gleich geformt, bei subfulvata etwas tiefer lagen, bei der Form oxydata noch deutlicher mit erhöhten Leisten umgeben waren. Die gesehenen succenturiata-Puppen hatten grüne Flügelscheiden, die oxydata-Puppen waren einfarbig

röthlichbraun. Für Puppen aus gleichfarbigen Raupen entstammend ist das merkwürdig. Hoffentlich bringt die Untersuchung der männlichen Geschlechtstheile, mit deren Abbildung Herr Dr. Chr. Schröder, Zeitschrift für Entomologie, 1902, Seite 526 begonnen, die gewünschten Aufschlüsse. Im Vorjahre habe ich Raupen der weissen succenturiata ab ovo zwangsweise mit Achillea millefolium grossgezüchtet. Aufzucht ohne Einbusse. Verwandlung zur Puppe im Juli schon. Bei kalter Ueberwinterung können von 50 im Mai unter der Puppenschale fertig herangebildeten, weissen Faltern nur drei durchbrechen. Sie sind etwas verkrüppelt, den Eltern gleich, ohne Beimischung von Braun. Räupchen von der Form oxydata ab ovo zwangsweise mit Artemisia vulgaris gefüttert, gediehen Anfangs ebenfalls gut. Die Vollwüchsigen verfielen noch vor der Verwandlung tötlichen Krankheiten. Das passirt bei Eupithecien-Raupen nicht leicht.

Weiter abwärts an Scabiosen mehrere castigata-Raupen; an einem breitblättrigen Thalictrum Frassspuren, welche auf actaeata deuten. Zur Untersuchung locken die Blüthenähren eines üppigen Polygonum mit schildförmigen Blättern, weil de Graslin seine jetzt zu distinctaria gerechnete albifrontata-Raupe als an Knöterich lebend angiebt. Es zeigt sich nichts. Zwischen Felsgestein, auf einer büscheligen, unserer rotundifolia ähnlichen Campanula zwei verspätete impurata-Raupen. In der Schlucht, beim Ausgang des Waldes, an Stellen, wo die Fahrstrasse in den Fels gesprengt ist, wächst reichlich eine Lichtnelke, deren dürre Rasen auf Silene saxifraga schliessen lassen. Die Samenkapseln zeigen die charakteristischen Bohrlöcher, wie sie ausser den Dianthoecien, nur die **carpophagata**-Raupen anschneiden. Nach letzteren kann also im Sommer mit grosser Aussicht auf Erfolg gesucht werden. An den Samenkapseln haariger Glockenblumen bemerken wir denotata-Raupen, an den Blüthen des Solidago Virga aurea gelbe, an denen des Eupatorium rothe absinthiata-Raupen, noch sehr klein. Diese weisslichen, roth gezeichneten absinthiata-Raupen sind nicht als zur Form minutata gehörig anzusehen, ihr Rücken-Ornament neigt mehr zur Rautenform, als wie dort zum durchschnittenen Dreieck. Absinthiata verkümmert bei Haidefütterung, minutata gedeiht gut, mit Compositen ernährt. Der Name **Goossensiata** wird synonym bleiben müssen, weil Guenée schon 1857 seine **minutata** als an Haidekraut lebend anführt. Die Berufung auf Hübners Figur 454, welche auch ich für assimilata halte,

kommt dabei nicht in Betracht, da Guenée assimilata gut kennt, sogar die Raupe abbildet. Wir zählen bis zur Ankunft im Thal nicht weniger als sechs verschiedene Artemisien, bei Le Vernet äusserst verbreitete Pflanzen. Eine derselben ist mit ganz kleinen innotata-Räupchen besetzt. Auf wildem Fenchel sitzen oblongata-Raupen, alle gelb mit schwarzen, oder grünlichen, nicht wie bei uns, mit überwiegend rothen Rücken-Ornamenten. Die später gefangenen Falter sind heller und kleiner, als im Norden, der Form centralasiata Stdgr. gleich. Dagegen sind umgekehrt viele aus Central-Asien kommende oblongata durchaus keine „centralasiata." Zu ihr hin trifft man alle Uebergänge. — Als gute Eupithecien-Pflanze erweist sich eine Umbellifere, welche unserer Angelica gleicht, jedoch gedrungener und zugleich mastiger wächst. Sie steht in allen Pyrenäen-Wiesen in Menge. Daran lebten scabiosata-Raupen, viele trisignaria, mehrere selinata und schon erwähnte Arten. Unter diesen ein gar merkwürdiges Farbenspiel der oblongata-Raupe, so appart, dass ein alter Praktikus glauben könnte, er habe etwas Neues gefunden, wenn er sie zuerst bemerkt. Grün, geschwärzte Form, bei welcher sich das Widerhaken-Ornament der Subdorsal-Gegend nicht mit der frei durchlaufenden Dorsallinie zur Form der Neptun-Gabel vereinigt. Auf Euphrasia lutea gab es in Menge die noch jungen, citronengelben euphrasiata-Räupchen; ganz unten in der Thalsohle, durch Abschütteln der Achillea millefolium, konnte öfters millefoliata erhalten werden. Daselbst auf Calamintha die im Süden überall gemeine semigrapharia-Raupe. Das Abklopfen der Erica vulgaris förderte noch unzählige, junge nanata-Räupchen und zugleich fielen die unvermeidlichen pumilata-Raupen in den Schirm, rosa und violett gezeichnete Exemplare; dieselben auf Artemisia meist grün gefärbt. —

Das war zu viel des bei uns Heimischen. Es wäre ein Leichtes gewesen, noch andere, allgemein verbreitete Arten nachzuweisen, dies konnte jedoch nicht der Zweck einer Pyrenäen-Reise sein. Der Besuch von Le Vernet bestätigte die im Vorjahre in den Central-Pyrenäen gemachten Erfahrungen: Vorherrschen weitverbreiteter Arten, nur schwach vermischt mit echt südlichen Formen. Man kann aber — und das ist sehr wichtig — mit dem Standorte Le Vernet reiche Ausbeute an echt südlichen Insekten machen, wenn man, statt in die Berge zu gehen, sich thalwärts wendet. Schon in der direkten Umgebung der Ankunft-Station Ville-

franche-de-conflent befinden sich ausgezeichnete Fangplätze. Man wird gut thun, dorthin Tagesexcursion, eventuell mit Benutzung der Fahrgelegenheiten, zu unternehmen. Unter Mitnahme von Mundvorrath. Die Unreinlichkeit in dem, nahe beim Bahnhof gelegenen Restaurant ist nicht Jedermanns Sache. Dort beginnt es also südlich zu werden! In den wasserreichen Bergorten der Pyrenäen herrscht sonst überall peinlichste Sauberkeit, eine nicht zu unterschätzende Reise-Annehmlichkeit. —

Um jedoch vollständig südlicher Vegetation und Thierwelt zu begegnen, nehme man in Villefranche-de-Conflent eine Bahn-Karte bis Marquixanes, flussabwärts. Man gehe über die alte Flussbrücke auf's linke Strom-Ufer hinüber und wandere im Bett der daselbst einmündenden Wasser-Rinne, oder rechts und links davon, in den Hängen der sich schluchtartig verengenden Bodeneinsenkung weiter aufwärts. Südliche Lycaeniden und Boarmien; in den Wassertümpeln viele interessante Wasserkäfer. Hier betrug die Temperatur Ende September im Schatten noch + 26° C. —

Der Besuch von Vernet-les-Bains soll abgenommen haben, seitdem auch hier Lungenkranke Heilung suchen. Für Gesunde kann das Hôtel du Parc seiner vorzüglichen Bewirthschaftung wegen bestens empfohlen werden. Das Haus wird gegen den 15. Juni geöffnet und schliesst am 30. September. Ernstlich Kranke dürften darin keine Aufnahme finden. Für sie öffnen sich am 1. Oktober die Räume eines grossen Sanatoriums. Ob eine derartige Absonderung von Gesunden und Kranken auch in den Privathäusern erfolgt, bleibt zweifelhaft. Bei den im Süden herrschenden Reinlichkeitsbegriffen können wir annehmen, dass Gläser, Essgeschirr und Betten, mit denen wir in Berührung kommen, auch von Kranken berührt werden. Dieser Sachverhalt sollte mehr zum Bewusstsein kommen und zwar nicht bloss den gesund Gebliebenen, sondern namentlich den Kranken. Wer das unglückliche Opfer der Tuberkulose geworden ist, erwirbt sich damit noch lange nicht das Recht, diese Geissel der Menschheit unbekümmert in die Welt hinaus tragen zu dürfen. Bei aller Theilnahme, die wir jenen Aermsten entgegenbringen, ist es die heilige Pflicht der verschont Gebliebenen, jetzt dafür Sorge zu tragen, dass unseren Nachkommen noch ein paar unverseuchte Orte übrig bleiben! Von der spanischen bis zur ligurischen Mittelmeerküste hinüber und bis ins Gebirge hinein giebt es heute keinen paradiesischen Erdenfleck mehr, den beutegierige Leute aller Art nicht

als Station für Schwindsüchtige proklamirt hätten. Es ist hohe Zeit, zur Selbsthülfe zu schreiten. Von polizeilichen und — leider — oft auch von ärztlichen Massnahmen ist an all den Orten, die jetzt schon von der Kranken-Industrie leben wollen, nicht viel zu erhoffen. — Gesunde und Kranke werden die neu auftauchende Idee, auf dem Meere schwimmende Sanatorien zu errichten, gleich freudig begrüssen.

So behaglich die Tage im schönen Le Vernet verliefen, die geringe Herbstausbeute erweckte von neuem die Lust zur Weiterreise. Zurück ans Meer. Mit grösserer Ruhe als auf dem Herwege, geniessen wir die Fahrt nach Perpignan zurück. Von Prades aus sehen wir nochmals den Canigou, der, von da betrachtet, auffallende Aehnlichkeit mit Fellhorn und Söllereck im Walserthal hat. Diese Berge in der Verkürzung gesehen. Durch seine isolirte Lage übertrifft er dieselben jedoch bei Weitem an Majestät. Nachdem wir in Perpignan umgestiegen, wenden wir uns Narbonne zu. In der Umgebung von Leucate ist das rückstrahlende Licht so hell, dass wir vom Zuge aus die blauen Wolkenschatten zu unseren Füssen scharfbegrenzt über die weissglühenden Gefilde hinzüngeln sehen. Wie die weissen Schäfchen am Himmel, laufen hier deren Negative als Schattenspiel über die Flur, klettern über die blinkenden Häuser hinweg und jagen einander über das aufsteigende Gebirge hinaus nach. Von botanischem Interesse dürfte Station Ste. Lucie sein, ein mitten in den Salzlagunen liegendes, tiefgrünes Eiland auf Kalkfels, mit immergrüner Vegetation. Rasttag in Narbonne. Zu spät in der Jahreszeit, um nachzusehen, ob die im Vorjahre bei Moux auf Santolina beobachteten Noctuiden-Räupchen mit verkürzten vorderen Bauchfusspaaren wirklich Erastria numerica waren. Doch würde sichs lohnen, jetzt erwachsene Raupen der **Eupithecia santolinata** Mabille mitzunehmen. Die seinerzeit in Marcorignan geholten ergaben eine merkwürdige, dunkle Form, welche nur im Habitus an millefolia erinnert, in der Zeichnung an eine riesige sobrinata mahnt. Vom Mittelfleck der Vorderflügel zieht eine Winkelzeichnung mit eng stehenden Schenkeln zum Innenrande. Nur ein Exemplar zeigt die lehmige Färbung der Abbildung, Annales d. l. Soc. Ent. de France 1872 pl. 15. fig. 4. —

Wer Narbonne zur Sammelstation wählt und nicht prinzipieller Gegner des Kirchenbesuches ist, der thut gut, sich den herrlichen, gothischen Bau anzusehen, welcher in bescheidenem Winkel, seitlich vom Hôtel de Ville, welt-

vergessen weiterträumt. Wir, die wir die Gothik nur in der gänzlich missverstandenen Linienführung der Maurerparliere noch zu sehen bekommen, werden ergriffen von der ungeahnten Gewalt, Grösse und Schönheit ächter Gothik! Wie in anderen Städten, so hat auch in Narbonne der Clerus kein Verständniss dafür gehabt, dass die Erbauer planmässig ein fertiges Ganzes hingesetzt hatten, ein tadelloses, unantastbares Werk, das allein im Stande war, den Eintretenden in feierliche Stimmung, in andächtige Bewunderung zu versetzen. Nein, auch hier hat der Clerus nachträglich in jedem freigelassenen Winkel des grossen Kunstwerkes Einbauten angebracht, welche dem Willen des Architekten zuwiderlaufen: Gitter mit Namenszügen so gross, wie sie nur der Emporkömmling an seinem Hause und auf seiner Pferdedecke zur Schau bringt. Bombastische Portale, protzig schwer vergoldete, dicke, beleidigend glatte Säulen, welche gar kein Gewicht zu tragen haben und die lediglich einer werthlosen Malerei, oder Plastik zur Einrahmung dienen. Alles in dem widerlichzopfigen, sogenannten Jesuiten-Styl! Hoffentlich kehrt der Sinn für das wahrhaft Grosse und Schöne noch einmal in Fleisch und Blut der Bevölkerung zurück, dann wird all der unwürdige Plunder wieder aus dem herrlichen Kirchbau hinausgeräumt. Sehr nahe liegt diese Zeit nicht. Schon hat wieder eine andere Geistesrichtung starken Strom. Man denke sich nur. Ein Theil der Fassade des architektonisch imposanten Hôtel de Ville dient gegenwärtig den schamlosesten Reklame-Firmen als Anheftestelle ihrer Plakate. Die Nichtswürdigen namentlich hier aufzuführen, hiesse ihrem Bestreben nur Vorschub leisten. Es sind Schnaps-, Lebensmittel- und insbesondere Schokolade-Lieferanten der alten Welt, als Verunstalter der Landschaft längst bekannt. Man rächt sich am besten an ihnen, indem man — wie sie es beabsichtigen — ihre Namen sich merkt und Waaren mit deren Aufschrift unter keinen Umständen kauft.

Die Einwohner von Narbonne scheinen, wie fast alle Südfranzosen, gutherzige Menschen zu sein. Nach gethaner Arbeit schlendern sie Abends in der köstlichen, vom Meere oder aus den Bergen kommenden Luft durch ihre neuen Anlagen hin und her; man fühlt sich schnell zu Hause unter ihnen. Im „Grand Hôtel", das nicht so anspruchsvoll wie sein Titel, war es recht gut; besonders in dem lauschig gebauten Zimmer No. 1 mit seinem lustig winkeligen Grundriss und den absichtlich im Cylinder-Längsschnitt gebauten Thüren.

Werfen wir vor der Abreise noch einen Blick zurück in den Raum der Unreinlichkeit, der — auf von uns befahrenen Zügen des Chemin de fer du Midi gänzlich fehlenden — Erleichterungs-Stelle Suchen wir die Thüre mit der kühnen Ueberschrift „Water-Closet“ und dem sittsam darunter stehenden Vermerk: „Messieurs“. Das ist eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges des neuerbauten, elektrisch beleuchteten Hôtels. Ein mit Kacheln säuberlich belegter Raum endet als Thron. Zunehmender Schmutz. Zwei erhöhte Fusssohlen aus fester Masse, eine Vertiefung, ein leerer Papier-Spender: „Musterschutz angemeldet“, das sind alle Ansprüche, welche der Méridional an einen Raum stellt, den er als W. C. ansieht. In bestimmten, nicht zu kurz bemessenen Zeiträumen wird der Ort, der Neuzeit gemäss, mit dem Hydranten durchspült. Ob's nöthig ist, oder nicht. Es war sehr, sehr nöthig.

Die lange Strecke Narbonne-Tarascon legt man am besten zur Nachtzeit zurück. So weit das Auge reicht, kein Stückchen Land, das nicht durch Rebbau verwüstet wäre. Keine Felder, keine Bäume mehr, das ewige Einerlei des Weinstockes! Kleine Schutzvorrichtungen gegen den gefürchteten Mistral. — (Rohrgeflechte, Cypressenhecken, Wälle), — dann die Städte, welche wir mit der Bahn durchschneiden, das sind die einzigen Abwechslungen. Nur bei Cette berühren wir das Meer. Wie wohlthuend dringt der Geruch der Salzfluth in's Coupé. Noch wohlthuender, dass wir die Wagen des Chemin de fer du Midi, welche den zeitgemässen Anforderungen des Publikum keinerlei Rechnung tragen, verlassen müssen. Entweder wir steigen in den bereitstehenden Waggon der fürsorglichen, gut geführten Gesellschaft Paris-Lyon-Mediterranée und fahren weiter, oder wir sehen uns Cette an. Ein Stückchen Venedig in's Nüchtern-Moderne übersetzt. Wein-Schlaraffenleben. Imponirt uns. Vierundzwanzig und eine halbe Million Hektoliter Wein sollen in den drei angrenzenden Departements im Jahre 1901 gewachsen sein. Das Hektoliter frei ins Haus geliefert 5 Francs, die Flasche im Hôtel 5 Francs. Also rufen wir besser: „Kellner, ein Hekto“. Das Liter im Kleinvertrieb 12 Centimes. —

Im Uebrigen herrscht in Süd-Frankreich immer noch die nachahmenswerthe Sitte, den Tischwein à discretion, gratis, zur Verfügung der Gäste zu stellen. Diese Tischweine mit etwas Wasser gemischt schmecken ganz kostbar. Sie sind ein wahres Labsal — in allen Orten, wo es keine Weinhändler giebt. In ganz unscheinbaren Gasthäusern lagern noch Perlen

der Oenikultur, die nur Deiner warten. Du findest den Heimathschein und die Firma, welche den köstlichen Tropfen versandte, auf schlichtem, weissen Papier in würdiger Aufschrift. Wehe Dir, wenn die Etiquette aus buntem Apothekerpapier, mit Schnörkeln und Weinranken umgeben, die Inschrift: „Caves de l'Hôtel" führt! Du bist allemal rettungslos hereingefallen. Und je höher die Preislage, desto tiefer; desto unverfrorener der Betrug. — Dass der Produzent beim Preise von 5 Francs für das Hekto Wein nicht mehr auf seine Kosten kommt, liegt auf der Hand. Und doch ruft das Pressorgan der Panscher mit dem Tone der Ueberzeugung: „Leute, lasst Euch nicht abschrecken, baut den Wein ruhig weiter, ihm verdanken wir unsere Grösse." Ja, aber nur die grossen Firmen mit den riesigen Lagerräumen und dem ganz kleinen Messingschildchen, auf welchem der Name des Handlungshauses eingravirt ist, sie verdanken dem Weine ihre Grösse. Sie können lagern und abwarten, bis Missjahre kommen. Denn sie verschneiden den leichten Landwein, welcher sich nicht halten würde, mit spanischem, alkoholreichem Wein und erzielen den Nutzen beim Steigen der Nachfrage.

Wir nähern uns der Rhone, die Landschaft wird lustiger. In Tarascon steigen wir um und wenden uns Marseille zu. Vor dem Uebernachten in Tarascon sei Jedermann dringend gewarnt. Der hübsche Kopfputz der Frauen wiegt das nicht auf, was wir möglicherweise an Unsauberkeit in unserem Schlafzimmer vorfinden werden. —

Marseille, erlösendes Wort, angenehmste der Reise-Ueberraschungen! Wir dachten uns Marseille als geräuschvolle, endlose Handelsstadt mit von der Kultur verwüsteter Umgebung. Gerade das Gegentheil finden wir vor. Um schnell einen Ueberblick zu gewinnen, begebe man sich zunächst auf die im südlichen Stadt-Theile gelegene Felsnadel, Notre Dame de la Garde benannt. Das Bild vollendeter, landschaftlicher Schönheit, das uns hier — in der Stadt selbst — erwartet, findet kaum des Gleichen. Was in Neapel und Genua stückweise zusammengesucht werden muss, hier liegt es zu einem Ganzen vereinigt, zu unseren Füssen. Der Anblick ist geradezu überwältigend! Welch weiten Blick müssen die Väter dieser Stadt sich auf ihren See-Reisen erworben haben. Nirgends der kleinliche Krämergeist des Binnenlandes. Nirgends die anderorts unvermeidlich scheinende Zugabe qualmender Fabrikschlote. Die Aussicht über's Meer ist dem ganzen Ufer entlang offen gelassen. Dicht an das Häusermeer

schliessen sich blühende Gärten. Und doch giebt es ausser den Schiffskesseln noch grosse Dampfbetriebe. Sie liegen fort, weit ausserhalb, hinter Bergen und in Thälern versteckt. Warum errichten wir nicht Collekten zur Pensionirung der überzeitigen Greise, die in Stadtverordneten-Versammlungen die Zukunft unserer Städte unterbinden? Warum schenken wir ihren jüngeren Collegen nicht ein Reise-Stipendium, damit sie in Marseille lernen können, wie breit Strassen anzulegen sind, auf denen unsere nächsten Nachkommen sich noch bequem bewegen können? Weil wir selbst kleine Seelen sind, denen das grosse Vorbild fehlt. Neue Strassen, 4 Kilometer lang und mehr wie dreissig Meter breit, sind dem Marseiller eine Kleinigkeit. Und er freut sich an der weiten, duftigen Perspektive und hebt sie nicht durch Hineinsperren von Zwischenbauten zweifelhaft künstlerischen Werthes wieder auf. Sofern nicht Stifter von Uhrthürmchen, Wasserspeiern und Standbildern, — um ihre Unsterblichkeit zu sichern, — solch überflüssige Herkömmlichkeiten später doch noch hineinstellen werden, heisst das.

Marseille dürfte sich seiner leicht erreichbaren Umgegend wegen ganz ausgezeichnet als vorübergehendes Standquartier für Insekten-Sammler eignen. An regnerischen Tagen, an welchen die Excursion unausführbar, bietet die Stadt alle erwünschten Zerstreuungen und Erholungen. Sehr besuchenswerth, insbesondere zum Ruheschöpfen, ist der Zoologische Garten. Er könnte ebensowohl Botanischer Garten heissen. Denn der Thierbestand war damals sehr gering. Er belief sich auf etliche weisse Acidalien, Gnophos mucidaria, überraschend viele, sich um die Schlafplätze zankende Sperlinge, und den Normal-Bären, fast nur noch auf etliche Zwergziegen, deren Böcke, trotz ihrer geringen Grösse, einen infamen Gestank ausdünsteten.

Interessant ist das Strassenleben Abends. Hie und da sieht man mitten im Verkehrsviertel Geometriden hoch oben gegen die elektrischen Bogenlampen fliegen. Der Lichtfang wird in der Stadt selbst jedoch nur von den Hafenmädchen mit Erfolg ausgeübt werden können. Die Angelplätze der Prostitution dehnen sich über den Hafen hinaus bis ins Herz der Stadt hinein. Man könnte in Versuchung kommen zu glauben, einer der Angelplätze sei auch ein mit dem Namen Alcazar belegtes Local, in welchem der junge, hoffnungsvolle Nachwuchs zum ersten Male Produktionen sieht, welche man vor einem Vierteljahrhundert in Paris schon langweilig fand.

Zu Ehren der im Alcazar bemerkten Liebesverkäuferinnen muss jedoch gesagt sein, dass sich dieselben dem zahlungskräftigen Zuschauer-Publikum gegenüber durchaus passiv und korrekt verhielten. Die Liebesblicke, welche den mandelförmigen, rings umschminkten Augen ächt griechisch aussehender Hetären entflammten, sie loderten ausschliesslich zu den Herzen der ständigen Mitglieder des Streichorchesters hinüber. Auch draussen auf dem Boulevard Noailles benehmen sich die Liebessuchenden nicht allzu zudringlich. Ihre Zahl überschritt, wenn unsere statistische Aufnahme stimmt, durchaus nicht die Kriegsstärke, mit welcher Berufsgenossinnen in streng sittsamen Städten, zum Beispiel in München und in Frankfurt a. M., die zu den Bahnhöfen führenden Strassen, zum Nachtheil der anständigen Passanten, besetzt halten dürfen.

Wie in anderen Grossstädten, macht sich in Marseille eine besondere Sorte grosser Kaufhäuser breit, welche Schund-Artikel zu Schleuderpreisen feilbieten und die gediegenen Läden in kleinere Strassen zurückdrängen. Es war nicht möglich, eine Reiseerinnerung einzukaufen, die man nicht in jeder anderen Stadt mit 50 Pfennig-Bazaren gefunden hätte! So wurde schliesslich in Marseille einem Griechen eine türkische Muschel abgekauft, um irgend etwas Appartes mitbringen zu können. Hand in Hand mit dem Massenverkauf billiger Fabrikwaaren geht die Ausstattung der Verkaufshäuser. Der Berliner Speise-Automaten-Styl hat natürlich keine Wurzel fassen können. Der Marseiller legt seinen Ueberfluss an Gold lieber auf die Bank, als dass er ihn aussen auf die Häuser klebt. Aber Gebäude, die nur dem rein Praktischen, nicht dem ästhetischen Bedürfniss Rechnung tragen, entstehen jetzt auch. Da liegt gleich gegenüber ein Bau aus Eisen und Glas, ein reizender Vergnügungs-Dampfer wäre es geworden. Nun liegt er fest. Wir würden gar nichts vermissen, wenn böse Buben die Arche eines schönen Tages zum Hafen hinunter gerollt hätten. Dort gehört sie hin; dort liegt ja schon die Missgeburt der Socieété nautique, die jedem Seefahrzeug Hohn spricht. Vielleicht wartet diese Waschanstaltgondel nur auf einen Gefährten. Also, zusammenkoppeln, unter Dampf bringen und dann weit fort, am besten zum Amazonen-Strom hinauf. Dort finden die 35-, 50- und sogar 65-Centimes-Artikel die verdiente Bewunderung.

Im Grand Hôtel de Marseille findet man Alles, was man in einem gut geführten Hause nur suchen kann. Sogar die Ruhe

Die Thüren nach dem Gang sind doppelt. Und dann die breiten Betten! Von diesen darf in einer entomologischen Zeitschrift nicht die Rede sein, weil Ungeziefer im erhaltenen Raume umsonst gesucht würde. Da muss man nördlicher, oder höher hinauf zu den Klub-Hütten gehen, will man die Naturgeschichte der Parasiten studiren. Die letzten Hüpferlinge gab es in der Bahnhofsdroschke in Baden-Baden, dann im Hôtel in Basel, wo wir die Unvorsichtigkeit hatten, mit dem Wirthe Schweizerdeutsch zu reden. Der hält seine guten Zimmer für seinen Messias leer stehen, welcher da kommen wird mit dem Kurier und wird sprechen Englisch. Sprichst Du mit dem Zimmer-Vergeber Schweizerdeutsch, kommst Du in die Dienstboten-Mansarde, merke Dir das. —

Wo so viel Licht, wie in Marseille, da fehlt es auch nicht an Schatten. Ein Schandfleck für die Stadt sind die allsonntäglich angekündigten, öffentlichen Quälereien von Stieren und Pferden. Der alte Kutscher versichert, der Marseiller verwerfe das Stiergefecht, allein für die exotischen Frauen vieler Einwohner sei es Lebensbedürfniss, sich an der Quälerei zu weiden. Guter Psychologe, kennt seine Leute. Verheirathet?

Das Wetter bleibt anhaltend sonnenklar, die Meeresluft lässt Hitze nicht aufkommen. Nun fahren wir nach Hyères hinüber. Wagenwechsel in Toulon oder La Pauline. Anschlüsse mit boshaftem Raffinement so, dass wir am einen oder anderen Orte das Opfer eines Restaurateurs werden sollen. Am klügsten, wir nehmen uns in Toulon einen Wagen und entziehen der Bahn die schöne Gelegenheit, eine Fahrkarte zu verkaufen. Ueppigkeit und Fruchtbarkeit der Gegend nehmen beständig zu. Ein Kalkberg mit dem Fort du Coudon überragt die Gegend. Zum Erstaunen und mit Unbehagen bemerken wir, dass Hyères sich auf schieferigem Gestein aufbaut. Unheimliche Stille herrscht in den Strassen. Wir schreiben den 30. September. Das Gasthaus, in welchem wir einkehren wollten, ist noch geschlossen. Ein anderes öffnet gerade die Fensterläden. Wir finden Aufnahme und Wahlfreiheit für das Zimmer. Die ersten Ankömmlinge. Jubelgesang des Zimmermädchens, welches behauptet, ihr erster Gast müsse ein Herr sein, wenn es Glück bringen solle. Der erste Gang führt über die Pierre glissante in die Waldungen, die hinter dem Schlossberg, sehr nahe am Orte liegen. O weh! Fast keine Insekten sichtbar. Es

bratet und sengt im Schiefer. Der Himmel rein blau. Nur am Horizont, hinter den Inseln, gewahrt man einen langen, feinen Wolkenstreifen, einen sogenannten Regenwurm. Möchte er kommen und die glühende Erde laben.

Da fiel über Nacht der erste Regen! Regen in solcher Fülle, dass die Wege zu Bächen wurden. Das Wasser durchbrach alle Hindernisse und ergoss sich über Felder und Wiesen. Am Morgen des zweiten Oktober zeigten gelbe Schlammschichten, die bis zum Kopfe der Artischocken hinaufreichten, wie hoch das Wasser in der Nacht gereicht hatte. Aber schon hatte der Himmel sein freundliches Gesicht wieder angenommen. Sein Blau war noch reiner als zuvor; frische Seeluft wiegte die mächtigen Wedel der Dattelpalmen und jagte die letzten Wolkenreste fern über die Montagnes des Maures hinaus. Jetzt erwacht die Natur wie mit Zauberschlag. Der Staub ist von den Blättern gewaschen, die Luft mit Ozon erfüllt. Es blinkt und glänzt, sprosst und grünt, summt und schwirrt. Kein Herbst ist eingezogen, ein zweiter Frühling beginnt. In wenigen Tagen haben die immergrünen Gewächse lange, frische Triebe gebildet, man gewahrt zum Erstaunen blühende Eichbäume. Büschelweise treiben die Rosenknospen heraus, schon sind die Einfassungen der Wege und Aecker mit blühenden Thee-Rosen überladen. In geschützten Lagen vertraut der Bauer Aussaaten von Bohnen und Kartoffeln der Mutter Erde an, oder bestellt sein Land mit Tulpen- und Hyacinthen-Zwiebeln. Der Rosmarin beginnt zu blühen, der Weissdorn schmückt sich zum zweiten Male mit schneeweissen Blüthenballen. In den Gärten öffnen sich die Mimosen. Bestrickend ist ihr Anblick, raffinirt die Feinheit der Farben-Zusammenstellung; das bereifte Blaugrün der Fiederblättchen und das unbeschreibliche Gelb der Plüsch-Kügelchen ihres Blüthenstandes. Ihr buhlerischer Frühlingsduft strömt weit hinaus und lockt den Jasius bis in die Stadt hinein. Bald saust der gewandte Flieger in rasendem Flug den Strassen entlang an uns vorbei, bald sehen wir ihn hinter hohen Eisengittern sorglos-neckisch durch die blühenden Baumkronen hindurchgleiten. — Auch bescheidenere Pflanzen kommen hervor. Ein hochstieliges Gänseblümchen überspinnt in den Vorhölzern den Boden, nahe dabei Euphrasia lutea in Vollblüthe; und zwischen Baumhaide-Stöcken windet sich die anspruchslose Erica vulgaris, nach Licht ringend, empor und erreicht so eine bei uns ungekannte Höhe.

Mit den Pflanzen ist auch die Insectenwelt erwacht. Die „Gottes-Anbeterin", Mantis religiosa, mästet sich jetzt einen Schmeerbauch an. Ihre Farbe hat sie dem frischen Grün der reichen Umgebung, oder, nach Bedürfniss, wohl auch der Heu-Färbung ihres ärmeren Sprengels angepasst. Da sitzt sie nun, die Arbeitsfaule, die Bet-Arme zum Zerfleischen der harmlos Vorübergehenden gefaltet. Doch ihr falsches Auge, das beutegierig aus dem Hinterhalte hervorlauert, verräth sie. Stabheuschrecken klettern gravitätisch zwischen den Ginsterhalmen herum, so possirlich hochbeinig, wie die Longuste auf dem Meeresgrunde. Einige Tagschmetterlinge, telicanus und baetica werden häufiger, ein grüner „Silberstrich", vielleicht Pandora, saugt, auf gelben Disteln ruhend; und beim Durchqueren sonniger Hänge wirbeln Geometriden auf, asperaria, meist in der ab. pityata, und allerlei Acidalien, Zonosoma pupillaria, die veränderliche, nicht zu vergessen. Wir nehmen etliche davon als Belegstücke mit und kehren, stolz auf die gute Ausbeute, ins Hôtel des Jsles d'Hyères zurück. Nach dem Abendbrot, das wir in dem ruhigen, gut gelegenen und vortrefflich geführten Hause genossen, machen wir noch einen Spaziergang durch die Gartenstadt. Welche Ueberraschung! Die Thiere, welche wir heute mit grosser Mühe zusammengebracht, da sitzen sie, frisch ausgekrochen, in ungeahnter Menge an den Glaslaternen der Vorstadt; und viele andere, draussen nicht bemerkte. Vor allen Dingen sind es Eupithecien, die, in der Anbetung des Lichtes versunken, mit weit ausgespannten Flügeln an den Scheiben kleben, grosse und kleine, langflügelige und breitflügelige. Wir eilen schleunigst heim, holen Netz und Fang-Gläschen, und, ehe der Laternenmann seine Lichter ausdreht, sind alle verfügbaren Gläschen gefüllt. Den besten Fang ergeben die Laternen im äussersten Nord-Osten der Stadt, weniger günstig bleibt der Süd-Westen. Nachdem wir die bestbesuchten Laternen herausgefunden haben und an das Gebell wachender Hunde, und erschreckt hinter den Fensterläden hervorspionirender Dienstmädchen gewöhnt sind, betreiben wir den nächtlichen Fang mit Ruhe und Umsicht. Ruhe nöthigen davonfliegende Seltenheiten auf, Umsicht erlangen wir, sobald wir einige Male in Kanallöcher hinabgefallen, über mitten auf dem Trottoir liegende Kalkhaufen gestürzt, oder in Glas getreten sind, während wir im Jagdeifer nur die Lichter, nicht den Weg im Auge hielten. Im Anfang passirt es wohl auch, dass man die festsitzenden Thiere beim Vorüberstreichen mit

dem Netzring beschädigt. Nicht überall ist die Luft so rein, dass man zur Laterne emporklettern kann, um den Fund einzukapseln. Um die Thiere sauber und sicher zu erhalten, empfiehlt sich folgende Fangmethode. An der Spitze eines Canna-Rohres wird eine Vogelfeder eingelassen. Mit der einen Hand führt man das Netz schräg unter den Schmetterling, gegen den Luftzug gerichtet; mit der anderen Hand wischt man die Feder vorsichtig gegen Schmetterling und Netz. Ist der Falter schwer, so lässt er sich ins Netz fallen, will er fortfliegen, so erreicht ihn der Schlag mit dem Netz. Sieht man keine Falter mehr an den Scheiben und stäubt mit der Feder die beschattete Unterseite der Laterne ab, so kommen oft dort ruhende Thiere hervor, ganz grosse bisweilen. Nun wollen wir einmal durchsehen, was wir vom 4. zum 5. Oktober in der Stadt Hyères am Licht gefangen haben. Erstaunlich! Da ist ein ganz dunkles weibliches Exemplar Lasiocampa quercus ab. catalaunica, da sind eine Anzahl Männer von Euprepia pudica, ganz frische, grosse Stücke. Von den Noctuiden hat sich Hydroecia xanthenes mehrmals bemerkbar gemacht. Plump und schwerfällig stösst sie gegen die Scheiben, ziemlich spät in der Nacht erst. Der Häufigkeit nach könnte sie ein Schädling an den Artischocken sein. Zu nennen sind ferner Apamea dumerilii, Hadena solieri, Leuc. putrescens, Agrotis puta. Gross ist die Zahl der Geometriden. Cidaria malvata in allen erdenklichen Farbenspielen; ein sehr häufiges Thier, das mit aufwärts zusammengelegten Flügeln dasitzt und sich so aus dem Schwarm der übrigen leicht erkennen lässt. An Boarmien fehlt es auch nicht. Das interessanteste Thier bleibt ein Pärchen einer kleinen, dunklen Hemerophila, welches eine auffällige Form der abruptaria sein mag. Cidaria fluviata in beiden, sich so wenig ähnlich sehenden Geschlechtern. Dann verschiedene Acidalien, mehrere imitaria und unter vielen incarnaria ein Exemplar der ab. ruficostata Z. Von den sogenannten Kleinschmetterlingen sind unionalis und ein Pterophoride Liebhaber des Lampenscheines. Die eigentliche Aufmerksamkeit ist den Eupithecien jetzt zugewandt. Semigrapharia, oxycedrata und pumilata, dies sind die drei gemeinsten. Wir nehmen sie schon lange nicht mehr mit, bisweilen wird aus Versehen doch das eine oder andere Exemplar eingeschleppt. Oxycedrata sollte von recht vielen südlichen Fundplätzen mitgebracht werden. Die Weiterzucht aus dem Ei hat gezeigt, dass **provinciata** Mill. n i c h t a r t l i c h davon

verschieden ist. Oxycedrata hat zwei Generationen. Die Herbstraupe ist von der Sommer-Raupe sehr verschieden, oft quadratisch in hellere und dunklere Felder getheilt, so, wie Millière seine provinciata Sc. III Tab. 150 Fig. 5. abbildet. Es bleibt zu untersuchen, ob **adscriptaria** Stdgr. nicht ebenfalls eine, vielleicht abgeflogene Form der äusserst veränderlichen oxycedrata ist. Dass oxycedrata im Süden noch unaufgeklärt gebliebene Verwandte hat, ist mehr als wahrscheinlich.

Zu den in einigen Exemplaren am Licht gefangenen Eupithecien gehört auch oblongata und zwar sind es kleine, helle Stücke, ähnlich der Form centralasiata Es ist zu beachten, dass all die nun gefangenen Eupithecien noch Eier legen werden und Brut aufbringen, die vor November nicht ausgewachsen sein kann Mehrfach ist euphrasiata in abgeflogenen Thieren eingefangen, sodann eine recht kleine, verdunkelte Form der nanata, wesentlich verschieden von der reicher gezeichneten heimischen. Dass auch innotata anwesend, ist nicht zu verwundern. Von dieser Art habe ich im April einige Eier in Gaze-Beuteln abgesondert an die Blätter von Artemisia campestris und an die Blüthe der Tamarix gallica ausgesetzt. Diese Zwangsfütterung hat wieder die merkwürdigsten, im Freien nie beobachteten Raupenfärbungen ergeben. Die mit Artemisia-Blättern gefütterten erreichten zwar ihr volles Wachsthum, starben dann, bis auf eine, sämmtlich; also auch im Freien! Auf Tamarix gallica kamen die Sommer-Raupen besser durch. Ihre Färbung überwiegend röthlich bis schwarzroth und weissscheckig.

Grosse Freude bereitet das erste Exemplar von **unedonata** Mabille, die nun von Abend zu Abend häufiger wird in dem Masse, als innotata aufhört zu fliegen. Es gelingt Eier zu erhalten, die zwischen die dichtgedrängten Knospen der Blüthentraubchen von Arbutus unedo gelegt werden. Das Ei soll mit dem Ei der innotata und der var. parallelaria noch verglichen werden; die Struktur der Oberfläche zeigt ähnliche, rundverschlungene Windungen der erhöhten Leisten, wie dort. Die Veränderlichkeit der daraus hervorgegangenen unedonata-Raupen kennt keine Grenzen. Sie nehmen Blüthenblätter der Rose gerne, werden, je nach der Färbung der gereichten Rosenblätter, grün, wie die sogenannte fraxinata-Raupe, roth, wie pimpinellata-Raupen, buntscheckig wie innotata, nur sind die weissen Einschaltungen bei unedonata gelb. Das Artemisiakleid der unedonata-Raupen hat natürlich auf Arbutus gar

keinen Sinn. Es deutet also auf die Abstammung von innotata und muss als Rückschlag angesehen werden. Die Gestalt der unedonata-Puppe ist schlanker, die Schale glatter, als bei innotata.

Von gleichem Interesse sind die grossen Eupithecien, welche als die Form anzusehen sind, welche Millière unter dem Namen **mnemosynata** beschrieben hat. Allabendlich sitzen einige davon an den Gaslaternen! Die Thiere kommen um so willkommener, als es mir nicht möglich gewesen ist, an den von Millière selbst gezüchteten „mnemosynata" irgend welche stichhaltigen Unterschiede zu finden, welche das Thier als von phoeniceata Rbr. verschieden erscheinen liessen. Mehrere Pärchen wurden zur Ei-Ablage bestimmt. Ei von der gewöhnlichen Form, auffallend gross. Grübchen rundbuchtig, schwach längsgestreckt, an den Polen regelmässiger. Leisten nicht sehr deutlich ausgeprägt. Grübchen zahlreicher, als bei dem gleichzeitig untersuchten unedonata-Ei. Ruht bis zum Ausschlüpfen der Räupchen mehrere Tage länger als dieses. Von drei Aufzuchten lieferten unter gleichen Umständen zwei Aufzuchten fast ausschliesslich braune, nur einzelne grüne Raupen, die andere fast nur grüne. Als Futter wurden erst Cypressen, dann eine Garten-Thuja gegeben, deren männliche Blüthenknospen mit Vorliebe verzehrt worden sind. Alle Raupen waren gross, kräftig, sehr deutlich gezeichnet, — kräftiger und im Allgemeinen schärfer gezeichnet, als zum Vergleich herangezogene **phoeniceata**-Raupen, von dem Fundplatze am Hippodrom bei Hyères bezogen, dort auf Juniperus phoenicea lebend. Aber die Untersuchung der Haut und der Vergleich der Urformen, aus welchen sich die quadratischen und rechteckigen Körperzeichnungen zusammensetzen, hat so übereinstimmende Resultate ergeben, dass ich persönlich mnemosynata nur als eine Form der phoeniceata ansehen kann, wenn überhaupt von einer Differenzirung die Rede sein darf. Wir finden die cupressata-Raupe, welche ebenfalls ein Abbild eines Zweigleins ihrer Futterpflanze und daher der phoeniceata-Raupe ziemlich ähnlich sieht, sowohl auf Cupressus, als auf dem nadelfreien Juniperus phoenicea. Beide Pflanzen gleichen sich und strömen denselben, nicht gerade sympathischen Duft aus. Am Fundplatze der phoeniceata-Raupen standen die Wachholder-Bäumchen Anfangs Oktober in Blüthe; die Raupen waren genöthigt, die wurstigen Zweigtheilchen in der Spitze anzubohren, von welchen sie sich nähren, nachdem die männliche Blüthe abgefallen. Zu gleicher Zeit führen die Thuja-

Pflanzen der Gärten männliche Blüthenknospen, welche wahrscheinlich besser zusagen. Sobald den phoeniceata-Raupen Thuja-Knöspchen gereicht wurden, verliessen sie ihre dürftigere Nährpflanze. Eine grosse Anzahl Puppen wird das Weitere ergeben.

Die Zahl der bei Hyères im Oktober gefundenen Eupithecien-Raupen ist nicht gross, kann es nicht sein, weil die Falter erst fliegen. An der Montagne des oiseaux gab es scopariata-Raupen, und die Arbutus-Blüthen führten, ausser der argiolus-Raupe, eine ungeahnte Menge von pumilata-Raupen. Noch nicht ganz aufgeklärt sind Eupithecien, welche am Rande der Salinen jung auf Artemisia gallica W. lebten. Nur auf dieser, nicht auf anderen, nahebei stehenden Artemisien. Der eigenthümlichen Futterpflanze nach und aus der Beschreibung der Raupe von **Artemisiata Const.,** Ann. d. Soc. Ent. de France 1884 p. 203 lässt sich mit ziemlicher Sicherheit auf diese Art schliessen. Die frühesten Raupen waren jedoch grün, sie zeigten die charakteristischen, dunklen Subdorsal-Striche auf den drei ersten Segmenten. Noch bei gutem Futterbestand fielen diese Raupen der Salzmoore sich gegenseitig erbarmungslos an, zwickten sich ins Fell, sogen sich theilweise aus. Damit nicht genug. Nachdem sie ausgewachsen, frassen sie noch wochenlang weiter, einzelne bis in den Dezember hinein. Nun bekamen sie die Rennlust, dabei Durchfall. Sie rennen herum und suchen Etwas, was sie in der Gefangenschaft nicht finden. Sie sterben darauf unter Zuckungen, oder siechen, nicht mehr fressend, langsam dahin. Wahrscheinlich ist es der feuchte Grund des Salzmoores, der in der Gefangenschaft gefehlt hat. — Eupithecien-Raupen sind selten richtige Mordraupen. Die albipunctata hingegen zieht Blattläuse der Pflanzen-Nahrung vor, vielleicht aus Noth nach und nach dazu gekommen. Auch die kleinen Microlepidopteren-Raupen in den Samen des Heracleum sind der albipunctata willkommene Beute.

In Hyères giebt es Moskitos. Wenn diese infamen Blutsauger nicht zum Fenster herein kommen können, gelangen sie durch Thür-Ritzen ins Schlafzimmer. Vielleicht sogar durch den Kamin. Nach einer schrecklichen Schnaken-Nacht war der 6. October ein heiterer Frühlingstag. Wohin reisen wir heute? Auf dem Platze vor dem Hôtel steht ein alter Omnibus mit der Aufschrift: „La Londe" zur Abfahrt bereit. Kutscher, wann fahren Sie. „Jetzt." Können wir noch schnell unser Handgepäck drüben im Hause holen? „Gewiss,

meine Herren, aber dann müssen sie sich sehr beeilen; wir fahren in 2 Minuten ab, 10 Uhr prächs, nicht später.“ Wir sind rechtzeitig zur Stelle und quetschen uns in das letzte Stückchen freigebliebenen Platzes, das eigentlich dem Kutscher zukommt. Der ist nicht mehr da. Nach einer guten Weile kommt er herangewackelt mit Säcken und Packeten schwer behangen. Eine unten schon auf ihn wartende Frau steckt dem Wehrlosen noch einen Brief zur Weiterbeförderung in den Mund. Lautes Gelächter unter den Landleuten, die sich auf der Kofferburg hinter uns festgesetzt haben. Nun geht es frisch vorwärts. Aber was ist denn das? Gleich nebenan bei der Apotheke hält der Rosselenker schon wieder. Er bindet die Zügel am Schwengel der Hemmung fest, steigt von seinem Mittelsitze über uns hinweg, holt die vergessenen Medicamente und kommt. Die drei Klepper kennen das, sie ziehen wieder an und trotten schon weiter, bevor die Riemen ganz abgeleiert sind. Bei der nächsten Ecke eine Frau mit Briefen und Säcken. Erneutes Halten. Ein ländlicher Herr, unten vor dem Café sitzend, ruft: „Noch ein Platz frei?“ „Wenn's die Herren erlauben“, antwortet der Kutscher, „wir sind complet“. Und die Herren erlauben es und schieben die Koffer noch enger zusammen. Mit dieser Erlaubniss setzt sich der Herr da unten wieder und giesst in aller Behaglichkeit einige spectralgrüne und anilinrothe Flüssigkeiten zusammen, die er mit wenig Wasser und mit viel Sachverständniss mischt. Nun klemmt der Dicke sich auch noch zwischen uns, wir fahren weiter. Die höher sitzenden Koffermänner drehen ununterbrochen Cigaretten, wodurch ihr Speichelfluss natürlich nicht heilen kann. Zum Glück ist die Strasse ganz eben. Aber bei Wegebiegungen schlagen wir uns gegenseitig die Köpfe an, und wenn die Räder über verlorene Backsteine gehen, dann fällt der Eine oder Andere von hinten auf uns. Diese harten Püffe setzen jedesmal ein so kindliches Gelächter der Mitreisenden ab, dass auch wir von dem Humor der Situation bald erfasst werden. Links bei einem einsamen Hilfs-Posthaus wird nochmals gehalten. Die Meisten steigen ab, jetzt giebt's Luft. Doch, o Schreck. Die Durstigen kehren in Vollzahl zurück, drücken auch noch zwei mit Schirmen und Stöcken fuchtelnde Freunde mit hinauf. Der Weg eines jeden geht über unseren Sitz! Bei jedem reagirt der Magen auf das ungewohnte Knieheben in ungenirtester Weise. Der Duft von Stiefeln, Pfeifensuder und Landwirthschaft, von getragenen Kleidern, Absinth und Knoblauch wird unausstehlich. In-

zwischen haben wir zum zweiten Male ein leeres Flussbett überschritten und halten in La Londe. Nur 60 Centimes kostet die lange Fahrt, der ungefähre Preis eines Billetes zweiter Klasse auf der nebenherlaufenden Eisenbahn. Nachdem wir glücklich wieder festen Boden unter den Füssen haben, holen wir Blatt XXIV—36 der ausgezeichneten, vom französichen Ministerium des Innern herausgegebenen Landkarte heraus. (Zu beziehen bei Hachette & Cie in Paris. Auch der Generalstab giebt käufliche Spezial-Karten heraus; die gesehenen, dem Publikum zugänglichen Blätter, waren im Druck etwas unklar, daher für unsere Zwecke weniger brauchbar.) Wir verfolgen nun die breite Landstrasse durch Eichenwald und üppigen Unterwuchs bis zur nächsten Brücke. Dort steigen wir zum leeren Bach hinab. Erst nichts besonderes. Aber dann! Der Bach hat ein tiefes Felsloch gerissen, das mit kristallenem Wasser gefüllt ist. Widerhakige Schlingpflanzen verfilzen das hohe Ufer. Mächtige Oleanderbüsche und Cannarohr neigen hinüber. Dahinter Korkeiche an Korkeiche, aus dem dichten Gewirre urwüchsiger Baumhaide und zu Bäumen erstarkter Arbutus-Büsche emporwachsend. Das Alles in so überraschender Fülle und Ueppigkeit, als befänden wir uns mitten im Urwalde. Wieweit aufwärts dieses Bild unverfälschter Natur reicht, soll ein andermal untersucht werden. Denn der Vorwärtsmarsch im Bachbett und nebenher im Walde bietet zu viele der zu überkletternden Hindernisse und zu viel des Sehenswerthen, als dass es uns heute noch gelingen könnte, bis weit in die Montagnes des Maures hinein aufwärts zu gelangen. Unerreichbar hoch, an der rissigen Borke der Korkeiche bemerken wir eine grössere, weissliche Boarmia mit breiter, schwarzer Schattirung, vermuthlich umbraria. An offenen Stellen, in mattem Fluge, erheben sich sehr frische und hübsche Farbenspiele der sacraria, den Formen sanguinaria und atrifasciaria angehörend. Sie lassen sich bald in's Gras niederfallen. Wilder erheben sich Gnophos asperaria und eine dunkle Boarmia, die beide gleich senkrecht in die Luft empor steigen. Auf Euphrasia lutea bemerken wir Räupchen der **Eupithecia laquaearia** mit zierlichen rothen und violetten Kreuz-Ornamenten auf gelbem Grunde. Und auf den Wassertümpeln ziehen lustige Gyriniden ihre Schlittschuh-Bögen. Riesige Rückenschwimmer durchmessen zweirudrig ihr nasses Reich, ein wirklicher Dystiscus kommt an die Oberfläche, um Luft zu holen. Jetzt erinnern wir uns der frohen Stunden, die wir zur Schulzeit

an solchen Wasserplätzen genossen, die einzigen angenehmen Erinnerungen, welche aus der langen Zeit des Schulzwanges zurückgeblieben sind. Ein paar Stösse in den Untergrund, dann rasch mit dem Netze hin und her und der Beutel ist gefüllt mit Wasserkäfern: ein Colymbetes von der Grösse einer Meladema, etliche Agabus und ein ganzes Heer verschiedener Hydroporus. Alle geben sie Vorstellung im fröhlichen Lufttanze. Am eifrigsten ist der Gyrinus, der seine Productionen auf dem Rücken ausführt. Er hätte dafür einen Orden verdient. Wir führen leider keinen in der Westentasche mit uns. Da sich jedoch die ganze Künstlergesellschaft in hohem Grade unsere Gnade erworben hat, so entlassen wir sie, ohne sie in's Cyankali-Fläschchen zu sperren, vielmehr versetzen wir sie zurück in die goldene Freiheit.

Versäumen wir ja nicht, der Insel Porquerolles, einer der goldenen Inseln, oder Stoechaden der Alten, einen Besuch abzustatten. Für wenige Sous fährt ein Omnibus an den Salinen vorbei über die Presqu'Ile de Giens bis zur Rade du Pradeau. Dort wartet eine Barke, die uns bis zur Rade de Porquerolles hinüberbringen soll. Wir lassen uns jedoch, um schneller bei der Arbeit zu sein, im grössten Dickicht aussetzen. Ei, da fliegt ja der Jasius! In kraftvollem Fluge schwimmt er über die Sträucher hinweg, bald kokett einhaltend, bald mit fabelhafter Sicherheit eine andere Richtung einschlagend. Dem Thiere in den mannshohen Maquis nachzulaufen, bleibt ausgeschlossen. Da freut man sich im Stillen, seine Hosen nicht für einen zweifelhaften Tauschhandel riskiren zu brauchen. So viele Hosen, wie der Einfang gekostet hätte, führen gewöhnliche Sterbliche auf der Reise nicht mit sich. Ein Jasius hat sich die Klippen am Meere zum Tummelplatz auserkoren. Ihm ist noch schlechter beizukommen. Das reizt. Wir pürschen ihm nach. Da, er setzt sich. Er hat die Schwingen zusammengeschlagen und zeigt seine prächtige Unterseite. Mit ihr prahlt er förmlich, indem er die Hinterflügel über die Vorderen rythmisch vor- und zurückschiebt. Wir sind ihm inzwischen so nahe auf den Balg gerückt, dass wir die weisse Einfassung des Auges erkennen. Nun, mein Lieber, ist's um dich geschehen. Jetzt langsam zuschlagen; eins, zwei .... jawohl, fort ist er. Der Infame! Er hatte uns genau im Auge behalten und schneller, als die verrätherische Bewegung des Netzschattens, ist er davon geeilt. Doch, sieh da. Während wir, halb in der Luft schwebend, ihm mit offenem Munde nachschauen, kommt er in wildem Fluge trotzig nochmals zurück,

um den Ort der Handlung zu besichtigen, und jetzt fliegt er, selbstmörderisch, direkt ins Garn hinein. Der erste Jasius!

Welche Wonne, zu steh'n, — den Jasius im Netze, — als Sieger
Auf dem blinkenden Fels, dessen Scheitel die Sonne jetzt küsst,
Dessen Fuss die smaragdene Fluth jahrtausendelang umbuhlt hat,
Löcher bohrend in's steinerne Herze der Klippe.
Gierig lechzend hinein dringt nun die schillernde Salzfluth.
Weiss gekrönet mit Schaum
Rauscht sie befriedigt zurück.

Es ist nur natürlich, wenn die sinnlichere Phantasie der Alten hier unumhüllte Göttinnen in ihrer ganzen Schönheit aus dem Schaume des Meeres emporsteigen lässt, nackt, keusch, frei vom Feigenblatte orthodoxer Prüderie: — nicht alte Legenden-Männer mit nie gewaschenen Bärten, angethan in langen, kniestigen Mänteln, — noch grün-bemooste Sumpfnixen, die ihr unkeusches, triefendes Fell mit Weidenzweigen diskret garniren. Ja, leibhaftige Tritonen und Nereiden glaubt man noch heute in der Ferne dem Meere entsteigen zu sehen, wendet man den Blick zu den phantastisch geformten Rochers des Mèdes hinüber. Wunderbar!

Kein Mensch weit und breit. Die Arbutusblätter glitzern im Sonnenschein. An den korallenrothen Stielen hängt das weissliche Blüthentäubchen herab, gleichzeitig, in Büscheln die leuchtendrothe, reife, und die cadmiumgelbe, unreife Kugelfrucht. Wespen haben Löcher ins Fleisch der Früchte gefressen, die, an nicht zu trockenen Stellen gepflückt, in geringer Menge genossen, nicht übel schmecken. Die Untersuchung der Blüthen zeigt, dass dieselben mit Raupen der Gymnoscelis **pumilata** durchsetzt sind. Auch rothe und grüne Räupchen des argiolus fressen der unedonata das Futter weg. Das Leben auf dem Tamarix, von dem einige Exemplare auf der Insel stehen, ist mit dem Welken der Blüthe ärmer geworden. Trotzdem gelingt es, eine verspätete Raupe der **Eupithecia ultimaria** zu klopfen. Andere Geometriden- und Noctuidenraupen, letztere vermuthlich zu illunaris zu rechnen, laufen eilig wieder zum Schirme hinaus. An Stellen, welche der Meeresgischt noch erreichen kann, viele cupressata-Raupen auf Juniperus phoenicea, einem nadellosen Wachholder.

Der Schiffer, welcher sein Segel wieder aufsetzt und die Barke nach Giens zurücksteuert, ist noch ein richtiger „Marin" vom alten Schrot und Korn. Seine Mütze und sein ultra-

marinblauer Anzug haben so viele Böen über sich ergehen lassen, bis sie ganz mit dem Meere verwuchsen. Es ist fast rührend, mit welch' väterlicher Liebe der Alte um uns besorgt ist. Nicht so sein Sohn, oder Helfer, der die Ruder drücken muss. Der weiss Alles besser. Keinen Befehl führt er aus, ohne sein Besserwissen zum Ausdruck zu bringen. Er trägt leinene Schuhe, weisse Hosen, ein grosskarrirtes Jaquet aus dem Grand Bazar, Strohhut und Spitzbärtchen. Mit verbissener Schadenfreude erfüllt es die Insassen der Barke, als beim Wenden des Segels ein Tau das Bubenhütlein streift, welches nun, mit dem Winde hoch empor strebend, weit von uns ins Wasser fällt und forttreibt. Aber der Besitzer des Hutes ist doch ein ganzer Mann; er zuckt mit keiner Wimper, sieht dem Grabe seiner Habe nicht nach. Vielleicht hat er am Spieltisch zu Monte Carlo einmal gesehen, mit wieviel Würde Männer den Verlust eines ganzen Vermögens zu tragen im Stande sein müssen. Er drückt seine Ruder im gleichmässigen Tempo, wie zuvor. Da fahren nun „Sonst und Jetzt" ruhig weiter, dem Ufer zu.

Die Reise naht ihrem Ende. Wir haben alle in dieser Jahreszeit bei Cannes vorkommenden Eupithecien in Hyères gefangen, es hat keinen Zweck mehr, bis zur italienischen Grenze vorzudringen. Zwar nimmt in dem Maasse, als wir uns Italien nähern, die landschaftliche Schönheit zu, in gleichem Verhältniss nehmen aber leider die Zuverlässigkeit der Bevölkerung und die Annehmlichkeit des Reisens ab. Hyères ist im Oktober so ländlich ruhig, dass wir freiwillig Verzicht leisten, nochmals auf der Terrasse von Monte Carlo stehen zu dürfen, um all die Herrlichkeiten der Welt zu bewundern und zu geniessen, welche dort unter uns ausgebreitet liegen und unsere Sinne verführerisch umstricken. Wir halten den letzten Nachtfang in Hyères und versehen uns mit Futter für die kleine Menagerie, welche in bequem tragbarem Korb untergebracht ist. Der Rückweg führt über Marseille. Wir lassen uns durch den „Portier", — den in Frankreich meist concierge genannten, wohlgenährten und wenig geliebten Mann — dazu verleiten, den falschen Zug, den um 9 Uhr Vorm. abgehenden Express zu besteigen. Nach dem unumgänglich nothwendigen Indicateur Chaix geht der Zug seit dem 5. nicht mehr bis Genf, sondern nur noch bis Lyon. Tagportier und Nachtportier versichern jedoch übereinstimmend, die Anschlüsse nach Genf seien geblieben und argumentiren ihre Angaben mit der Versicherung, dass sie täglich Reisende

nach Genf mit diesem Express befördern. Man sollte sich nie auf die Herren mit den wohlgepflegten Bärten verlassen, die im Hôtel unseren Eingang und unseren Ausgang mit der ausgestreckten Hand segnen, sonst aber keine Hand für uns recken. — Lyon, Perrache: „Die Reisenden, welche nach Genf wollen, verlassen den Zug", ruft der Schaffner. Anderthalb Stunden Aufenthalt, dann Personenzug, welcher erst um Mitternacht nach mitteleuropäischer Zeit in Genf einlaufen wird. Tiefe innere Entrüstung. Doch, was hören wir? Leidensgefährte. Getheilter Schmerz ist nur halber Schmerz! Drei Fremdlinge, mit eingesessenen Falten an ihren auffallend unkorrekt zugeschnittenen Anzügen, sind auch hereingefallen. Da stehen sie nun mit ihren grossen Kenntnissen. Auch in der Fremde verlässt ihre Rechthaberei sie nicht. Jeder Einzelne behauptet von sich, er habe die anderen Beiden vor der Benutzung des Zuges gewarnt und gewusst, dass es so kommen werde. Da auf solche Weise keine Majorität zu erreichen ist, entsteht ein regelrechtes, hässliches Gezänke, ein auf französischen Bahnhöfen, wo es so anständig und rücksichtsvoll hergeht, ganz ungekanntes Schauspiel. Möchten doch die Leute, welche nicht das Glück hatten, eine geregelte Kinderstuben-Erziehung zu geniessen und doch im Auslande reisen wollen, sich durch den Verstand sagen, dass jede Ungezogenheit, die sie draussen sich zu Schulden kommen lassen, nicht ihnen selbst bloss, sondern ihrem ganzen Vaterlande zur Unehre angerechnet wird.

In der Bahnhofsrestauration Lyon-Perrache finden wir reichlich Entschädigung für die lange Wartezeit. Reizend ausgestattete Tischchen, frische Blumen, bestes Tischleinen, darauf tadellos zubereitete Gerichte, den köstlichen Bordeaux nicht zu vergessen; er hat die Panschkeller von Cette nicht passirt. Prachtvolle Wand-Decorationen, von der Schule Puvis de Chavannes stark beeinflusst, schmücken die Wände. Möge Tabakrauch und Locomotiven-Dampf die Kunstwerke nicht allzufrüh zerstören. Sie stellen die Einführung der Seiden-Industrie dar. Die Handlung draussen in duftiger Landschaft am Rhone-Ufer. Frei von abgeschmackten, stets lächerlichen Allegorien; keine Zirkel-, Reissschienen-, Palletten- und Zahnrad-Symbolik. Nackte Wirklichkeit; die versteht Jeder. — Die Ankunft in Genf bringt noch eine kleine Ueberraschung. Wir lesen auf der Reise nur im äussersten Nothfalle Zeitungen und Briefe. So wissen wir nichts von dem Kutscher-Streike. Kein Wagen am Bahnhof. Es glückt einen

der wenigen Plätze zu erobern, die in einem, für den Stadtdienst eingestellten, heranrollenden Omnibus frei sind. Kaum einlogirt, stellen wir den Wecker um 1 Uhr auf halb 5 und fahren um 6 Uhr ab. Der Genfer See vor lauter Regen nicht sichtbar. Wir versuchen, die versäumte Nachtruhe im directen Wagen Genf—Basel nachzuholen. Dieser Wagen führte richtiger die Aufschrift: „Wagen für Nicht-Durchreisende". Es geht darin zu, wie in einem Taubenschlage. Bei jeder Station steigen Leute aus und ein, werfen die Thüren. Meist sind es Passagiere einer anderen Wagenklasse. Ein ungewöhnlich heftiges und lautes Zuwerfen der Zwischenthüren weckt uns. Wir fahren erschreckt auf und sehen einen Mann mit geöffneter Zange vor uns stehen, der alle Billete vorgezeigt zu haben wünscht. Ach so, wir sind ja nicht mehr in Frankreich, wo man während der Fahrt absolut nicht vom Zugpersonal bevormundet, noch belästigt wird, wo die Beamten des Eisenbahn-Netzes Paris—Lyon—Méditerranée wahre Muster von Höflichkeit sind. Wir befinden uns in der nicht auf allen Gebieten gleichmässig frei gebliebenen Schweiz. Doch machen wir von der daselbst noch geltenden Redefreiheit Gebrauch, als zum dritten oder vierten Male ein uniformirter Herr die Zwischenthüre wirft, die Zange schwingt und gefälligst alle Billete verlangt. Diesen Letzten fragen wir nun so höflich, wie wir es einem Beamten mit Pflicht und Ehren schuldig sind: „Mein Herr, gestatten Sie uns die Frage, warum man im direkten Wagen so oft die Fahrscheine vorzeigen muss?" „So viele Eisenbahndirectionen sind, so oft müssen Sie Ihr Billet vorweisen", ist die Antwort. Aha, die Schuld liegt, wie meist auf der Welt, an der Oberleitung. Ob die auch so gut auf die Thüren eingedrillt ist? Na, das kann gut werden, wenn das Billet-Knipsen so weiter geht, bis wir heimkommen. Was sind wir doch für guterzogene, brave Menschen. Wenn der Mann mit der Zange uns bei jeder Uebergangsstation als Legitimation ein Loch in's Ohr hineinzwickte, wir würden es schon am Tage der Einführung eines solchen Verfahrens für selbstverständlich betrachten und willenlos über uns ergehen lassen. Ja, wir würden Jeden, der sich einer so schmerzlichen Operation durch die Flucht zu entziehen suchte, als einen gemeinen Gesetzes-Uebertreter verachten.

Bahnhof-Umbau in Basel. Furchtbares Durcheinander. Menschen, vom Reisefieber erfasst, stossen und drängen sich, stürzen in blinder Gier zur Restauration, schlingen in fünf

Minuten, bei dreissig Minuten Aufenthaltzeit, eine fragwürdige Abfüttterung herunter, giessen spektral-violette Flüssigkeiten als Bordeaux nach, stellen sich dann sichtlich beruhigt neben ihr Handgepäck, mitten in die Hauptströmung, wenn möglich in die Thüröffnung. Dort verharren sie mit Magenbeschwerden zwanzig Minuten lang. Der Zug ist noch gar nicht fällig, es wäre alle Zeit gewesen. Fort, fort, fort, fort, fort!

Die Lokomotive arbeitet stillstehend mit leisem: Tsche—tä, tsche—tä, tsche—tä. Endlich geht's weiter. Langsam, dann immer schneller saust der Zug in gleichmässigem: Tschetä-tsche, Rum-pum-pum, tschetschetsche, rumpumpum dahin. Ein Ruck mit der Westinghouse-Bremse. Die Maschine stösst ein erleichtertes: Pfffffff! aus. Wir sind zu Hause. Gestählt, sonngebräunt, erfüllt mit den angenehmsten Rückerinnerungen, und mit dem Wunsche: „Auf Wiedersehen!“ Lange noch summt es in uns fort: Tschetschetsche, Rumpumpum, Tschetä-tsche, — Pfffffff!

Verzeichniss der in Tonkin, Annam und Siam gesammelten Pieriden und Besprechung verwandter Formen.

Von

H. Fruhstorfer.

1. **Leptosia xiphia** F.

In Annam und Siam in der Trockenzeit sehr gemein.

Die Falter haben eine langsame aber unstäte Flugart, einmal im Sitzen sind sie sehr leicht zu fangen. Sie halten sich an offenen Stellen im Walde und am Waldrande auf und gehen mit Vorliebe ins Dornengebüsch. Leptosien bilden einen Schrecken der Lepidopterenjäger, weil sie, immer in Anzahl vorhanden, stets dann unvermuthet anfliegen, wenn man ein besseres Thier mit den Augen verfolgt oder fangen will. Trotz ihrer Kleinheit bringen sie es immer und immer wieder fertig den Sammler zu irritiren.

Angkor, Siam, December 1900. Insula Bay Miu S. Annam, Januar 1900. Java, Bali, Borneo, Sumatra, Natuna (Coll. Fruhstorfer).

Auf den Sunda-Inseln finden sich zwei gutgetrennte Localracen:

xiphia fumigata n. subspec.

Grösser als Exemplare von Java mit verbreitertem, schwarzen Subapicalfleck der Vorderflügel und unterseits breit schwarzgrau marmorirten Flügeln.

Lombok (Type), Sumbawa, Flores.

Die Trockenzeitform hat gelbe grauschwarze Bestäubung der Flügelunterseite.

xiphia comma nov. subspec.

Diese Form ist kleiner als die vorige, auf den Vorderflügeln zieht vom Subapicalpunktfleck stets ein Verbindungsstrich

nach dem Aussenrand, wodurch eine notenkopfähnliche Figur entsteht, die auch mit einem sehr breiten Comma verglichen werden kann.

Patria: Timor, Wetter, Kalao, Tanah Djampea, Selaru, Key.

xiphia niobe Wall.

Von Bazilan besitze 4 ♂♂, welche vielleicht mit der Wallace'schen niobe übereinstimmen.

Bazilan, Febr., März 1898. W. Doherty leg.

xiphia lignea Vollenhoven.

Nord Celebes, eine sehr seltene Form, welche weder von Doherty noch von mir im Süden von Celebes angetroffen wurde.

2. **Delias aglaja** L. (pasithoë L.).

Diese Delias bewohnt das Tiefland, war jedoch im ganzen Gebiet selten Die Art fliegt langsam und hält sich gern im offenen Gelände und an Flussufern auf.

1 ♂ aus Siam ist heller als solche aus Annam, 2 ♀♀ aus Tonkin sind etwas dunkler als ♀♀ von Sikkim und Assam.

Phuc-Son (Nov. Dec.), Xom-Gom (Februar), Annam; Hinlap, Siam (Januar). Chiem-Hoa, Tonkin (Aug., Sept.). Schwarzer Fluss (Oberthür.).

3. **Delias pyramus** Wall.

De Joannis (Haut-Tonkin), Rivière-noire, (Oberthür.).

Diese Art scheint in Tonkin relativ selten zu sein, denn sie ist mir entgangen.

4. **Delias descombesi** Boisd.

Gleichfalls ein Kind der Ebene, sehr häufig im Zool. Garten in Saigon. Ein langsamer Flieger. In mein Tagebuch schrieb ich am 19. Januar 1900:

„Den schönsten Schmuck aber verliehen dem Garten einige langsam unter den dunklen Baumkronen anschwebende Delias hierte und descombesi mit ihren lachenden Farben und dem blendenden Weiss der Oberseite."

Nha Trang, Bay-Miu, Süd-Annam, Saigon, Cochin-China (Januar 1900), Bangkok, Siam (Januar).

Sämmtliche Exemplare gehören der Trockenzeitform an, welche gelbe Submarginalmöndchen der Hinterflügelunterseite trägt, während selbe bei der Regenzeitform rein weiss aussehen.

5. **Delias hierte** Hbn.

Im ganzen Gebiet häufig.

Tonkin, Saigon, Siam. In Siam fing ich ♀♀ mit fast ganz schwarzblauen Vorderflügeln, wie sie Distant abbildet.

Hierte bildeten eine Zierde der Gärten und Anlagen von Bangkok, wo sie unter dem Schatten von Ficus auf und nieder schwebten, um sich von Zeit zu Zeit auf der Oberseite von Blättern niederzulassen.

6. **Delias agostina annamitica** Fruhst.

Ueber die Lebensweise lese man Iris 1902 p. 173/174 nach.

Plateau von Lang-Bian, 5000′, Febr. 1900, S. Annam.

Delias agostina infumata Fruhst.

Iris l. c.

Tandong, 4000′, Mai 1901, Tenasserim.

7. **Prioneris thestylis** Doubl.

Hiervon sah ich bei Phuc-Son. Mittel-Annam nur 1 ♂ fliegen.

8. **Prioneris clemanthe** Doubleday.

Selten in Tonkin, häufig in Annam.

Fliegt im offenen Gelände, setzt sich auch gerne an feuchte Stellen am Flussufer.

Chiem-Hoa, Tonkin, Aug. Sept. Regenzeitform.

Xom-Gom, S. Annam, Februar, Trockenzeitform.

Angkor, Siam, Dec. 1900, Trockenzeitform.

9. **Catopsilia pyranthe** L.

Mus. Ulr. p. 245, 1764.

Alis. albis, anticis supra puncto minuto.

pyranthe var. Westwood in Drury's Illustr. Exot. Entom. New edition Vol. t. 12 f. 3. 4. (Regenzeitform). China.

pyranthe Distant, Rhop. Malay. t. 26 f. 20 Regenzeitform.

chryseis Drury 1773; Butler Lep. Exot. t. 15 f. 4 bis 7 ♂, grosse Regenzeitform.

pyranthe Butl. l. c. f. 8—10 = ♂ einer kleinen Regenzeitform.

♀ ab. alcyone Cramer, I., t. 58 f. A.-C. p. 89/90, 1779. Ceylon, China, Coromandelküste, Regenzeitform.

philippina Cramer IV., t. 361 f. C.-D. p. 139 1782.

= grosse Exemplare der Trockenzeitform.

gnoma Butler Lep. Exot. t. 16 f. 1—4 = kleine Exemplare der Trockenzeitform. Afghanistan, N.-Indien, Punyab, Hongkong.

Trocken- und Regenzeitform dieser Art sind so verschieden, dass Butler sie für 3 Species hielt und als solche abbildete!

Drury, Westwood, Cramer, Butler und Distant gaben bereits vorzüglich gelungene Abbildungen der Regenzeitform.

Mit diesen Figuren stimmen die meisten meiner Exemplare aus Tonkin wohl überein.

Von beiden Saisonformen kommen grosse und kleine Exemplare vor, selbst nebeneinander auf einem ganz beschränkten Raum, wie z. B. der kleinen Insel Bay-Miu vor Süd-Annam. Solche Exemplare harmoniren vorzüglich mit Butlers Bildern von „gnoma", welche dieser Autor noch für eine gute Art hielt und dafür den Fabricius'schen Namen einführte. Die Trockenzeitform ist ausgezeichnet durch rothe anstatt schwarze Fühler, die reiche Silberpunktirung der Flügel-Unterseite und einen gelblichen statt blaugrünen Anflug aller Flügel.

Der schwarze Costalsaum der Vorderflügel beginnt sich in einzelne Flecken aufzulösen und verschwindet manchmal sogar ganz. Auf den Saisondimorphismus von pyranthe hat de Nicéville im Gazetteer of Sikkim, Calcutta 1894 p. 166 bereits hingewiesen. Nach ihm ist pyranthe eine „intermediate", gnoma eine „dryseason" und chryseis die „wet season form".

Den Anschauungen de Nicévilles mich vollkommen anschliessend, halte ich es auch für das Beste, pyranthe als Artbegriff bestehen zu lassen, nur möchte ich Cramers philippina vor gnoma die Priorität geben, weil wir nach Cramers Bild genau wissen, welche Form dieser Autor vor sich gehabt hat. Demnach haben wir zu behandeln:

pyranthe f. temp. chryseis Drury. Regenzeit.
Than-Moi, Nord-Tonkin, Juni, Juli 1900.
Chiem-Hoa, Central-Tonkin, Aug., Septbr. 1900.
Phuc-Son Mittel-Annam, Nov., Dec. 1899.

Insula Bay-Miu nahe S. Annam, Januar 1900, recht kleine ♀♀, Kanburi, West-Siam, April 1901, breit schwarz umrahmte ♀♀.

pyranthe f. temp. pyranthe L. Intermediate Form.
Tonkin, Annam.

pyranthe f. temp. philippina Cramer.

Sikkim, März, Siam (Bangkok, Januar 1901) Insula Bay-Miu, S. Annam, Januar 1900; Hongkong, 31. October 1899, H. Fruhstorfer leg.

Eine gute Localform bildet

pyranthe evangelina Butl. (Type von Flores), Bali, Lombok, Sumbawa (Coll. Fruhst.) und vielleicht auch

pyranthe lactea Butl. (lacteu Kirby Catalog p. 487.)
thisorella Wall. 1867 part.
Salomons-Inseln, Australien.

A. Fühler roth. Flügelunterseite mit Silberpunkten.

10. **Catopsilia pomona** F.

Ent. Syst. vol. III. p. 213.

„alis subangulatis albis; anticis puncto nigro, subtus flavis; posticis punctis duobus argenteis."

Donovan, Insects New-Holl., t. 17, f. 3, 1805, bildet die gewöhnliche gelbe ♀-Form ab mit schwarzem Punkt vor dem Zellapex und einer kurzen schwarzen Subapicalbinde, welche auf der Vorderflügel-Unterseite fehlt. Ein genau damit übereinstimmendes Exemplar besitze ich nicht.

♀ ab. catilla Cramer III, t. 229, f. D. E., p. 63/64. Coromandel, ist die seltenere Aberration mit grossem, blutrothen Fleck auf der Unterseite aller Flügel. Ein genau solches ♀ habe von Malabar ausserdem noch in meiner Sammlung von:

Coromandel, Sikkim (Juni), Malacca, Java 6 ♀♀, Lombok 4 ♀♀, Sumbawa ♀, Wetter ♀, Babber 3 ♀♀.

♀ ab. Oberseite weiss, Unterseite wie catilla.

Java, Lombok, Sumbawa, Babber, Darjeeling.

♂ ab. hilaria Cramer IV. t. 339 et B. 1782 p. 95 Coromandel. „de sprieten zyn rood."

Flügelbasis gelb, Aussentheil weiss. Unterseite punktirt.

In meiner Sammlung von:

Sikkim, Tonkin, Annam, Siam.

Java, Sumatra, Borneo, Nias, Babber, Australien, N.-, S.-Celebes.

♂ ab. ohne Namen.

Alle Flügel durchaus gelb, sonst wie ab. hilaria.

Sumbawa, Wetter, Alor, Babber.

♀ ab. ohne Namen.

Oberseite aller Flügel weiss.

Java 1 ♀, Lombok, Wetter, Lomblen.

♀ ab. ohne Namen, wie sie Donovan abbildet, aber mit rothen Submarginalmondfleckchen auf der Unterseite aller Flügel.

Sikkim, Siam, Annam, Borneo, Sumatra, Java 7 ♀♀, Lombok, Sumbawa, Alor, Wetter, Babber, Kalao, Lomblen, Salomo Archipel.

♀ ab. ohne Namen. Gleich der vorigen, aber mit rothem Discalfleck der Vorderflügel-Unterseite und 2 dunkelrothen, grossen, runden Costalpunkten der Hinterflügel-Unterseite, welche keinen zusammenhängenden Fleck bilden wie in catilla ♀.

Malacca, Sumbawa, Sumba, Wetter, Babber 3 ♀♀.

B. Fühler schwarz, unten ohne Silberpunkte.

11. **Catopsilia crocale** Cramer.

I. t. 55, f. C. D. p. 87, Oost-Indie.

♀ ab. oben mit breiten, schwarzen Submarginalbinden auf allen Flügeln.

Nicht eines meiner 35 ♀♀ aus Java und verschiedenster Herkunft deckt sich genau mit Cramers Figuren. Am nächsten kommt ihnen noch ein ♀ aus Lombok sowie 1 ♀ aus Nias. 5 ♀♀ aus Java sind ähnlich gezeichnet, aber viel kleiner als Cramers Bild.

♀ ab. jugurtha Cramer II. t. 187, p. 138 Coromandel.

Ohne schwarze Marginalbinde auf den Hinterflügeln und verkürzter S.-M.-Binde der Vorderflügel.

8 ♀♀ aus Java, Malabar 2 ♀♀, Nord-Borneo, Nias 2 ♀♀, Alor; Babber 2 ♀♀; Hattam, Arfak N.-Guinea.

♂ ab. alcmene Cramer, II. t. 141 p. 71. Coromandel, ist analog pomona ab. hilaria Cramer d. h. mit gelber Flügelbasis und weisser Aussenhälfte aber ohne Silberpunkte auf der Unterseite aller Flügel.

Ceylon, Malacca, Borneo, Sumatra, Nias, Java, Babber, Sumbawa, Batjan, Neu-Guinea, N.-Pommern.

♂ ab. Flügel durchaus gelb.

Lombok, Sumbawa, Sumba, Babber, Kalao, N.- u. S.-Celebes.

Hierzu gehören ganz gelbe ♀♀ ohne S.-M.-Binden, nur mit obsoleten Apicalpunkten.

Lombok, Alor, Sumba, Kalao, S.-Celebes, Saleyer.

Diese einfach gelben ♀♀ kommen nur auf den kleinen Sunda-Inseln vor. In Celebes finden wir sie auch, aber mit allen Transitionen, zu Exemplaren mit fast ganz schwarzen Flügeln, auf denen nur einige gelbe S.-M.-Makeln.

crocale flava Butler

Lep. Exotic I. t. 9, f. 4, 5, 1870)

wird am besten als Subspecies behandelt.

N.- und S.-Celebes, Batjan in meiner Sammlung.

12. **Catopsilia scylla** L.

Ueber die ältere Literatur vergleiche man Distant Rhop. Malayana p. 298. Cramer nennt I. p. 17 Batavia.

Im Indochinesischen Gebiet fand ich scylla nur in der Form wie sie Distant t. XXIV, f. 1 ♂ abbildet und zwar in Siam, Bankok, Jan. 1901.

Auf den Sunda-Inseln ist scylla recht häufig und lassen sich bei den ♀♀ je nach dem Fundorte kleine Unterschiede erkennen.

♀♀ von Java haben viel grössere, schwarze Submarginalpunkte der Vorderflügel und breiteren Marginalsaum der Hinterflügel als Distant's f. 2 seines ♀ von der Malay. Halbinsel und stets auch eine submarginale Fleckenkette auf den Hinterflügeln.

♀♀ von Lombok sind wie die Javanen, aber mit mehr rothorangefarbenem Grundton der Hinterflügel-Oberseite.

♀♀ von Sumbawa sind die grössten von allen mit besonders stark aufgetragenem, schwarzen Saum und Makeln, während ♀♀ von Babber die allerkleinste und hellste Localrace vorstellen, welche noch zeichnungsärmer ist als Distants Bild.

In Java, Lombok und Sumbawa kommen ausserdem dimorphe, albine ♀♀ vor mit blassrothen, anstatt orangefarbenen Hinterflügeln und gänzlich verblichener Zeichnung, welche als ab. ascylla bezeichne.

Die Form aus Babber nenne scylloides.

Wir kennen somit jetzt:

scylla scylla L. von der Malay. Halbinsel ♂♀, Siam ♂, Sumatra, Ost- und West-Java 4 ♂♂, 5 ♀♀, Lombok (Sapit, 2000′, April 1896), Sumbawa, Flores 2 ♂♂, 2 ♀♀ (Nov. 1896), Wetter 3 ♂♂, Tenimber (1 ♂) in Coll. Fruhstorfer.

♀ **ab. ascylla** Fruhst. W.-Java, Lombok, Sumbawa.

scylla scylloides Fruhst. Babber 3 ♂♂, 4 ♀♀.

Bildet den Uebergang zu gorgophone Boisd. von Australien.

scylla asaema Staudinger. Exot. Schmetterlinge p. 39, t. 21, 1888.

Celebes, Molukken?

Toli-Toli, N.-Celebes, Nov., Dec. 1890, Lompa-Battan, S.-Celebes, 2000′, März 1896 H. Fruhstorfer leg.

Batjan 1 ♂, Ternate (Distant).

scylla gorgophone Boisduval.

Mackay, Queensland, Rockhampton, Australien in Coll. Fruhstorfer. ab. etesia Hew. von Australien ist mir in natura unbekannt.

13. **Dercas verhuelli** van der Hoeven.

Tonkin-Exemplare sind reichlich grösser und lebhafter orange gezeichnet, als solche aus Sikkim und Assam. Auch ist das ♀ mehr dunkel canarien, als hell schwefelgelb.

4 ♂♂, 2 ♀♀ von Than-Moi ca. 1000′ Höhe, Juni-Juli 1900.

Leech, Butt. from China etc. p. 446 1883 sagt, dass er verhuelli niemals von China gesehen habe. De Nicéville

empfing jedoch eine Anzahl von Mr. Skertchley aus Hongkong, wo sie allerdings nur im Mai fliegen.

14. **Dercas skertchlyi** de Nicéville.

Diese in A. M. N. Hist. Dez. 1898 p. 481 beschriebene Form führe ich hier nur unter allem Vorbehalt als Art auf.

Es handelt sich wahrscheinlich nur um eine dimorphe ♂ Aberration, welche in beiden Geschlechtern in Hongkong und Tonkin neben verhuelli fliegt.

♂♀, Than-Moi, Tonkin.

Von der mit verhuelli verwandten, aber durch weniger scharf gezähnte Vorderflügel gekennzeichneten

Dercas gobrias Hewitson besitze ich ein typisches ♂ von Nord-Borneo, 2 ♂♂ Deli Sumatra, 1 ♂ Solok, 1 ♂ Padang S. W. Sumatra. Nias 1 ♀ (Coll. Fruhstorfer) Perak, Java (Distant.).

15. **Mancipium melete ajaka** Moore.

Oberthür, Etud. d'entomol. 1893 p. 1—14.

In der Sammlung Oberthür befindet sich 1 Exemplar.

Rivière noir. (Schwarzer Fluss.) Darjeeling, Juni ♂♀ (Coll. Fruhstorfer.)

16. **Mancipium canidia** Sparr.

Pap. gliciria Cramer. Oberthür l. c.

Diese Art war im nördlichen Tonkin sehr gemein und flog sogar auf den Grasplätzen vor dem Hotel in der Stadt Langson. Ich beobachtete sie auch im Mauson-Gebirge, wo sie bis 4000′ Höhe vorkommt.

Langson, Mauson 4000′ Than-Moi, Chiem Hoa.

Hongkong, 31. September 1899; Fuchow, China, Luzon. Ober-Birma (in Coll. Fruhstorfer.)

17. **Huphina nerissa** F. 1775 China.

♀ coronis Cramer I. t. 54 p. 69 B. Regenzeitform.

= f. temp. cassida F. 1788 India orientalis.

(amasene Cramer 1776) I. t. 54 A. C.

(pallida Swinhoe 1885) Trockenzeitform.

Kirby hat die Grenzen dieser Art in seinem Catalog ziemlich richtig gezogen. Butler A. M. N. H. 1889 bringt aber phryne F. (eine übrigens wegen des Vaterlandes Amerika ganz unsichere Art) und nerissa F. als zwei getrennte Arten, die nach ihm nebeneinander in Indien vorkommen.

Aus der ganzen nerissa- und evagete-Gruppe haben aber sowohl Indien wie die Inseln nur je eine Art, deren Verbreitung sich so darstellen lässt:

nerissa F. mit zwei Zeitformen. China, ganz Süd-Asien mit Ausnahme von S. Indien und Ceylon, wo sich in

nerissa evagete Cramer III. t. 221 G. B. p. 47/48 1782 Coromandel III. ♂ Regenzeit

f. temp. zeuxippe Cramer 1782 Coromandel IV. p. 141 ♂ Trockenzeit eine Subspecies herausgebildet hat.

nerissa lichenosa Moore Andamanen.

nerissa sumatrana Hagen 1896.

„ sumatrana Butl. 1899.

Vertritt die Art in Sumatra.

nerissa corva Wall. mit 2 Zeitformen.

In Java.

nerissa dissimilis Rothsch. Bali (Celebes ex errore.)

nerissa vaso Doherty, Oberthür.

Sumbawa, Lombok.

Von nerissa flog vom Mai-August in
Tonkin ♂♀ der Regenzeitform.
Phuc Son, Annam Nov., Dezb. Intermediatform.
Qui-Nhon, 15. Jan. Mittel-Annam.
Ins. Bay-Miu, Januar, S. Annam. } Trockenzeitform.
Angkor, Korat, Siam Dez.-Jan., Febr.

Ueber die gradatimen Uebergänge von der Regenzeit- in die Trockenzeitform gilt für diese Art, was ich von Appias libythea F. ausführlicher berichte.

18. **Huphina nadina** Lucas f. temp. nadina Regenzeitform und f. temp. amba Wall. Trockenzeitform
und Jntermediate Form nama Moore.
Tonkin, Juni-Septbr. Regenzeit.
Phuc-Son, Annam Nov. Dez Intermed.
Xom-Gom, Febr. S. Annam
Siam, Januar, Febr. } Trockenzeitform.

Nadina war selten in Tonkin und Annam, fand sich aber sehr häufig in Siam zwischen Schaaren von Appias zelmira und neben Ixias verna auf feuchten Stellen an Flussufern, ja selbst in den Dörfern.

Verwandte Formen sind:

nadina remba Moore Ceylon.
„ andamana Swinh. Andamanen.
„ andersoni Distant Perak, Coll. Fruhst.
„ fawcetti Butl. Sumatra, Montes Battak, Solok.

19. **Huphina lea siamensis** Butler.

Ann. M. N. History p. 208 March 1899, Chentabun.

Huphina olga Boisd. Cochin-China.

Diese zierliche Lokalform der weit verbreiteten lea Doubleday traf ich zuerst auf Waldwegen nahe den Ruinen von Angkor, später in Mittel-Siam und an der birmesisch-siamesischen Grenze.

Siamensis ist von lea im ♀ nur durch den etwas schmäleren, schwarzen Marginalsaum der Hinterflügel abweichend.

Meine sämmtlichen Exemplare gehören der Trockenzeitform an. Die ♀♀ der wet season werden ähnlich lea malaya Fruhst. eine dunklere und ausgedehnter schwarze Flügelumrahmung aufweisen.

Lea war keineswegs häufig und ist von allen siamesischen Pieriden der „quickest flyer", sodass es mich jedesmal viel Mühe kostete, eines der rasend dahinschiessenden Thierchen habhaft zu werden.

In der Regenzeit würde es gewiss leichter sein lea zu fangen; denn es scheint, dass die Hitze und greller Sonnenschein die Falter zu lebhafteren Bewegungen veranlassen. In Java und Lombok wenigstens waren während der nassen Zeit Huphina judith F. und naomi Wall. spielend leicht zu fangen.

Fundorte:

Angkor, Dezember 1900.

Muok Lek; Januar, Februar, Kanburi, April.

Chentabun (Butler), Cochin-China (Boisduval).

In der Berliner Entom. Zeitschrift brachte ich 1899 eine Zusammenstellung und Gruppirung der lea- und aspasia-Verwandten, welche ich im Februar und März 1899 geschrieben hatte. Fast gleichzeitig erschien Butlers Revision of the Pierine Genus Huphina, worin Butler einige Formen erwähnt, die auch von mir als neu aufgefasst waren.

Leider ist Butlers Revision ziemlich flüchtig gehalten, so fehlt Huphina amalia Voll. gänzlich, auch emma Voll. ist nicht erwähnt.

Auch war Butler über die geographische Verbreitung seiner Species nicht gut orientirt; denn er lässt z. B. lea lea Doubl. in Mulmein, Perak, Singapore und auf den Philippinen fliegen und creirte dann hespera n. spec. für Exemplare aus Sarawak, Labuan und Singapore, sodass nach ihm auf Singapore zwei vicariirende lea Species vorkommen. Dies ist natürlich unmöglich und beruht auf Irrthümern. Ich gebe demnach meine damalige Aufstellung bereichert und verbessert hier wieder.

lea lea Doubleday.

Ann. Mag. Nat. History p. 23, 1846 (Sarawak ex errore).

Pieris clemanthe Doubl. Hew. Gen. D. L. t. 6 f. 3 1847. India.

Doubleday hat zwei Versehen begangen. 1846 gab er Sarawak als Fundort seiner Type an, während sie nach Butler von Moulmein stammt. 1847 gab Doubleday India als Vaterland, nannte aber seine ziemlich ungenaue Figur, nach welcher sich nicht feststellen lässt, welche Race er gemeint hat, Pieris clemanthe.

Tenasserim unterhalb Tandong ca. 1000′ Höhe, Mai 1901, 3 ♂♂ 1 ♀ (H. Fruhstorfer leg.), Tenasserim 5 ♂♂ Hauxwell leg. (Coll. Fruhst.), Moulmein, Rangoon, Pegu (Butler).

lea siamensis Butler.

Siam (Fruhstorfer), Cochin-China (Boisduval).

lea malaya Fruhstorfer.

B. E. Z. 1899 p. 101—102.

♂-Type von Singapore, Perak 3 ♂♂ 1 ♀.

Meine Vermuthung, dass das ♀ noch verschiedener von amalia sein wird als die ♂♂, kann ich jetzt bestätigen; denn ein ♀ aus Perak ist von allen Verwandten durch die breiteste schwarze Flügelumrahmung und die dunkelste und ausgedehnteste orange Region der Hinterflügel charakterisirt.

lea natuna Fruhst.

l. c. p. 101—102, 1899.

1 ♂ 3 ♀♀ in Coll. Fruhst.

lea amalia Vollenhoven.

1 ♂ 17. Juni 1893 3 ♀♀ (Dr. Martin leg.), 1 ♀ Solok, Sumatra (Fruhst.), Banka (Vollenhoven).

lea hespera Butler.

l. c. p. 208, 1899.

Sarawak, Labuan.

Butler beschreibt das ♀ des Tieflandes aus dem nördlichen Borneo.

Auf dem Kina-Balu fliegt

lea montana Fruhst.

l. c. p. 102. Kina-Balu, Nord-Borneo.

lea meridionalis Fruhst.

l. c. p. 102.

Ist eine sehr ausgeprägte Form mit mehr als doppelt so breiter schwarzer Umsäumung der Hinterflügel als in Nordborneo ♀♀, auf denen die gelbe und orangefarbene Region fast verschwunden ist.

S.-Borneo, Tiefland.

lea naomi Wallace.

Huphina naomi Fruhst. B. E. Z. p. 10, 1897.

♀ Regenzeitform: Alle Flügel vorherrschend schwarz, Unterseite schwärzlich violett mit gelblichen Makeln.

♀ Trockenzeitform: Oberseite vorherrschend weiss, nur schmal schwarz umrandet, nähert sich dadurch sehr der lea montana Fruhst. Unterseite sandfarben mit breiten weissen Zwischenräumen.

Patria: Lombok.

lea aga nov. subspec.

Pieris amalia Pagenst. Jahrb. Nass. V. f. Naturk. 1896 p. 120—121 part.

Huphina naomi de Nicéville Journ. As. Soc. Beng. 1898 p. 709.

♀ from Lombok and Sumbawa are very dissimilar. ♀ from Lombok are twice as dark as the light ♀ from Sumbawa.

Huphina naomi Fruhst. l. c. p. 102. Hinterflügel reicher mit Orange bestanden als Lombok ♀♀.

Huphina eirene Butl. part. l. c. p. 209.

♂♂ grösser als naomi ♂♂, breiter schwarz umrandet. Orangefleck der Hinterflügel-Oberseite dunkler.

♀ Hinterflügel-Oberseite mit ausgedehnterer, orangefarbener Region. Hinterflügel-Unterseite fast ganz orangefarben, die schwarze Zone auf den Marginalsaum beschränkt.

Patria: Tambora, Sumbawa 2 ♂♂, 2 ♀♀ Coll. Fruhst.

Wenn Butler das ♀ dieser Rasse gekannt hätte, wäre sie sicher zu einer „nov. spec." erhoben, umgekehrt zieht Pagenstecher nicht weniger wie zwei Arten und drei Lokalformen zu amalia Voll., die nicht einmal als der älteste Name der Gruppe gelten kann

Butler sowie Pagenstecher sind die Vertreter zweier extremer Richtungen. Dort Butler, der wie Moore, de Nicéville, Doherty nur Species anerkennen will und jede Rasse als Art behandelt, hier Pagenstecher, der in conservativer Weise von Snellen beeinflusst, die heterogensten Elemente zu einer Art vereinigt.

Beide Richtungen verlassen den Boden, der uns beim Betrachten der Fauna irgend einer Inselwelt die höchsten Genüsse verschafft, den des Studiums der Veränderlichkeit einer Art innerhalb ihrer geographischen Grenzen.

lea eirene Doherty.

Anscheinend sehr selten. Doherty's Type ist verloren. Pagenstecher l. c. p. 121 erwähnt 1 ♀ von Patadala 14. Nov. 1895.

Sumba.

lea oberthüri Röber.

Flores. 1 ♂ Cotype in Coll. Fruhst. Laraut? (Butler).

judith F.

Ost- und West-Java sehr häufig bis zu einer Höhe von 2000′.

1 ♂ auch von Bali (25. X. 1895, H. Fruhstorfer leg.).

judith ethel Doherty.

Nur 1 ♂ gefangen. Engano.

selma Weymer.

3 ♂♂ 2 ♀♀ in Coll. Fruhst.

Nias.

aspasia Stoll.

Amboina (Stoll), Ceram (Röber), Saparua (1 ♀ in Coll. Fruhst.), Uliasser (Pagenstecher).

aspasia emma Vollenhoven.

3 ♂♂ 3 ♀♀ von Batjan in Coll. Fruhstorfer.

Mein ♀ aus Saparua ist auf den Hinterflügeln durchaus orangefarben mit nur schmalem, schwarzen Marginalsaum, während emma ♀ ganz schwarze Hinterflügel zeigt mit blassgraugelbem Costalfleck.

Batjan (Vollenhoven), Buru (ex errore), Sula-Archipel (?) (Butler).

aspasia hester Vollenhoven.

Waigui, Neu-Guinea (?) (Vollenhoven).

aspasia olga Eschholz.

= imogene Doherty J. As. Soc. Beng. p. 188, 1892.

Philippinen (Semper).

Man lese hierüber meine Anmerkungen B. E. Z. 1899 p. 103/104.

Zu den irrthümlichen Fundorten Celebes kommen nun noch durch Butlers Zuthun Batjan und Hongkong.

Auf Batjan fliegt emma und schliesst das Vorhandensein dieser aspasia-Unterart das Auftreten einer zweiten vollständig aus.

aspasia nov. subspec.

Huphina olga Semper, Schmett. der Philipp. p. 238—240.

Jolo (Semper).

aspasia olgina Staudinger.

Iris 1889, p. 19.

Palawan, 6 ♂♂ 6 ♀♀, Doherty im Januar leg. in Coll. Fruhstorfer.

aspasia zisca Fruhstorfer.

B. E. Z. 1899 p. 104. Bazilan, Februar, März 1898, W. Doherty leg.

aspasia bathseba Snellen.

Tijdsch. v. Ent. 1902 p. 83, t. 8 f. 2.

Patria: Kangean, 3 ♂♂ 1 ♀ in Coll. Fruhstorfer.

Das ♀ dieser prächtigen Lokalform hat durch den dunklen und breit angelegten schwarzen Aderbezug der Vorderflügel einigermassen Aehnlichkeit mit lea malaya Fruhst. von Perak, die Hinterflügel erinnern aber durch die bis an den Costalrand gehende orange Region an olgina Staudgr. von Palawan. Auf den Hinterflügeln finden wir costalwärts auch noch einen gelblichen Fleck, der in malaya, viel ausgedehnter, gleichfalls vorhanden ist. Die Hinterflügel-Unterseite gleicht wunderbarer Weise am meisten amalia ♀ von Sumatra und ist davon eigentlich nur durch die dominirende schwarze Geäderumrahmung und reichlicher orange Fleckung abzutrennen. In bathesba haben wir somit ein „missing link" zwischen lea des westlichen Theils des Archipels und aspasia der westlichen und nördlichen Inseln.

Es ist hochinteressant, wie sich auf Kangean eine aspasia-Lokalrace ausbilden konnte, während nur wenige Meilen südlich auf Bali noch die javanische judith und südöstlich naomi Wall. fliegen.

Das unerwartete Auftreten einer aspasia-Race so weit westlich von ihrem eigentlichen Gebiet, den Moluccen, entfernt, liesse den Gedanken an eine Verschleppung durch Winde oder eine sonstige Migration aufkommen. Es ist aber hier wie bei so vielen anderen Inselracen durchaus nicht am Platze, Wanderungen oder Verschleppung als Erklärung ihres Vorhandenseins vorauszusetzen.

Die Falter sind etwas G e g e b e n e s, Vorhandenes, die schon flogen, als ganz Süd-Asien noch eine kompacte Landmasse vorstellte. Wenn sich dann durch tektonische Ursachen einzelne Inseln abtrennen, verbleiben die Schmetterlinge und andere Insekten, Conchylien auf ihrem Standpunkt. Aber auf diesen Partikeln eines früheren Continents oder einer continentgrossen Insel machen sich nun veränderte klimatische und atmosphärische Einflüsse geltend, welche die a priori

vorhandenen Species beeinflussen, sie zu Veränderungen zwingen und im Laufe von Jahrtausenden und Jahrzehntausenden zu dem umbilden, was wir heute im Archipel als geographische Form- oder Inselrasse anerkennen, ja manchmal sogar als gute Art auffassen müssen.

Auf Celebes sind aspasia oder lea vertreten durch:

timnatha timnatha Hew. Nord- und Ost-Celebes.
timnatha filia Fruhst. Süd-Celebes.
timnatha aurulenta Fruhst. Bangkai.
timnatha sorror Fruhst. Sula-Mangoli.
timnatha filiola Fruhst. Sula-Besi.

20. **Hiposcritia indra** Moore.

Tonkin (Oberthür), Annam (?).

Muok Lek, Februar 1900 auf 1000′ Höhe an nassen Stellen am Flusse mit zusammengefalteten Flügeln saugend gefunden. Sikkim, Assam, Ober-Birma (ab. indigis Weymer), Hainan in Coll. Fruhstorfer.

indra f. temp. imbecilis Moore aus den Monaten März-April von Sikkim.

indra shiva Swinhoe halte nach 3 mir aus Poona vorliegenden Exemplaren nur für eine Lokalform der heissen Tiefebene, von welcher mir aus Trevandrum eine dunkelgrau angeflogene Regenzeitform zuging.

21. **Hiposcritia lalage** Doubl.

Pieris lalage Oberthr., Etudes d'Entom. 1893.

1 ♂ von Hte. Tonkin in Coll. Oberthür.

1 ♂, 1 ♀ von den Montes Mauson April-Mai 3—4000′.

Das ♀ differirt von einer Serie von 5 ♀♀ aus Sikkim und Assam durch eine sehr scharf ausgeprägte, submarginale, schwarze Zackenbinde der Hinterflügel-Unterseite und einen breiten, blauvioletten Flügel-Aussensaum.

Auf den Philippinen ist lalage vertreten durch:

lalage phoebe Feld. Luzon.
„ **montana** Rothsch. Negros.

Auf den Sunda-Inseln ist lalage repräsentirt durch:

pandione Hb.

Ost- und West-Java auf Höhen von 4000—6000′.

Mehrere ♀♀ vom Vulkan Gede in meiner Sammlung, die durch einen breiten, schwarzen Aussensaum der Hinterflügel-Oberseite und violetten Anflug der Hinterflügel-Unterseite ausgezeichnet sind.

Ausserdem:

Montes Battak, Sumatra und Lombok, Sambalun 4000′. April 1896, Sapit 2000′, Mai 1896.

pandione whiteheadi Grose Smith.

Kina-Balu 3 ♂♂ in Coll. Fruhst.

pandione lagela Moore.

1 ♂ Perak in C. Fruhst.

pandione lageloides Crowley.

Proc. Zool. Soc. 1900 p. 509 t. 35 f. 2.

1 ♂ Hainan in Coll. Fruhst.

lucasi Wall.

4 ♂♂, 2 ♀♀ vom Mons. Gede in Coll. Fruhst.

Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ durch das Erscheinen eines breiten, schwarzen Marginalsaumes der Hinterflügel.

lucasi indroides Honrath.

B. E. Z. 1889 p. 413.

Perak glaube ich auch hierher bringen zu dürfen.

lucasi lalassis Grose Smith.

1 ♂ von Tongu, Tenasserim in meiner Sammlung, der einer extremen dry season Form angehört.

leptis Felder.

Ost- und West-Java bis zu 2000′ Höhe; Nias.

Lombok, Sapit 2000′. Mai, Juni 1896.

leptis plana Butler.

Sumatra, Borneo, Malacca, Palawan, Jan. 1898 W. Doherty leg.

Der Fundort Batjan (Butler A. M. N. H. 1898 p. 393) ist vermuthlich falsch.

22. **Catophaga albina** Boisd.

Tonkin. Fliegt selbst in den Gärten von Haiphong in Gesellschaft von Pap. helenus als einer der ersten Schmetterlinge, wenn im März die Winternebel anfangen sich zu verziehen.

Chentabun, 1. Jan. 1901, Muok Lek, Februar 1901.

West-Siam, Kanburi, April.

Sikkim, Assam, Tonkin, Birma, Siam, Ceylon, Perak, Sumatra, Borneo, Java, Bali, Lombok, Sumbawa, Sumba, Wetter, Kisser, Dammer, Babber, Tanah Djampea, Balabac, Palawan, Halmaheira (Coll. Fruhstorfer).

♀ **ab. flavia** Röber. Java, Lombok, Palawan, Sumbawa, Wetter, Ceylon, Halmaheira.

♀ **ab. agatha** Staudinger.

= umbratilis Fruhst. B. E. Z. 1897 p. 392.

Lombok, Wetter, Babber, Palawan.

♀ **ab. citronella** Fruhst.

Lombok, Sumbawa.

♀ **ab. ambigua** Grose Smith.

Nov. Zool. 1895 p. 76.

Hiposcritia ambigua Butl. l. c. p. 394.

Wetter, Dili-Timor, Halmaheira

♀ **nov. ab. saweloides** Fruhst.

1 ♀ von Lombok und 1 zweites von Sumbawa fallen von etwa 100 ♀♀ aus anderen Lokalitäten dadurch auf, dass alle Flügel oberseits in ihrer Gesammtheit grauschwarz beschuppt sind. Der Aussensaum der Hinterflügel ist so verbreitert, dass nur ein schmaler, weisslicher Discalflecken offen bleibt.

Patria: Lombok, Sapit, Mai 1896 1 ♀, Sumbawa 1 ♀.

23. **Catophaga melania paulina** Cramer.

In Siam fliegen ♂♂ mit schwarzem Marginalsaum der Hinterflügel, wie sie Distant abbildet, neben solchen ohne schwarze Flecken und Striche auf den Hinterflügeln. Tonkin ♂♂ dagegen nähern sich mehr agave Feld von den Philippinen durch den schwarz bezogenen Apex der Vorderflügel

Die ♀♀ von Siam haben z. Th. weisse, z. Th. gelbe Innenhälften der Hinterflügel.

Tonkin, Annam Siam.

Paulina galt bisher als eine eigene Art, muss aber jetzt nach Butlers Uebersicht der verwandten Rassen als Subspecies der älteren melania Fabr. betrachtet werden.

Ueber die Verbreitung der verwandten Formen mag nachstehende Uebersicht Aufschluss geben.

melania melania F. 1775

Don. Ins. New-Holl. t. 17 f. 2. 1805.

Delias melania Kirby's Catalog p. 477, corrigirt p. 795; melania Butl. A. M. N. Hist. 1898 p. 396; ega Boisd. Spec. Gén. Lep. p. 536, 1836.

Nouvelle Hollande.

Australien, Queensland 3 ♂♂, 5 ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.

Ob caledonica Feld. und psyche Feld. wirklich nur Synonyme sind, wie Butler angiebt, lässt sich ohne Material und Typen nicht entscheiden.

melania zoë Vollenhoven.

Batjan (Vollenhoven), Halmaheira, Batjan (Coll. Fruhstorfer). Butler lässt melania vera auf Batjan vorkommen, Fabricius nennt aber ausdrücklich N. Holland als Vaterland.

ausserdem ist die australische Form erheblich verschieden von der im ♀ viel schmäler schwarz gesäumten zoë der Nord-Molukken.

melania jacquinoti Lucas.

Ceram (fehlt mir).

Appias korridana Grose Smith, welche Butler als Synonym hierzu nimmt, gehört nach Smith' Angaben nahe zamboanga Feld., also in die nero-Reihe.

melania cynisca Wallace.

Buru 1 ♀ in meiner Sammlung.

Agatha Staudinger (Lep. Palawan. Iris 1889 p. 20), welche Butler l. c. p. 395 erst Synonym sein lässt mit agave Feld., mata Kheil und dann pag. 398 noch einmal mit einer zweiten Art (cynisca), gehört gar nicht zur melania-Gruppe. Mir sandte Staudinger ein ♀ von der Insel, ein zweites besitze ich von Palawan und ist dies nur ein aberr. ♀ von albina Boisd., welches ich B. E. Z. 1896 p. 392 als albina ab. umbratilis beschrieben habe.

melania saina Grose Smith.

4 ♀♀ von Kapaur und Dorey in Coll. Fruhstorfer.

melania athama Lucas von Samoa.

melania wallacei Butl.

(Catoph. wallacei Butl. l. c. p. 399) von den Neu-Hebriden werden vielleicht hierher gehören.

Auf den kleinen Sunda-Inseln haben wir folgende Rassen:

melania paula Röber.

Wetter 4 ♂♂ 1 ♀ in Coll. Fruhstorfer.

melania eurosundana Grose Smith.

Nov. Zool. p. 75/76, 1895.

Grose Smith hat 3 Lokalrassen unter seiner eurosundana vereinigt, nämlich die typische Form von Timor, tambora m. von Sumbawa und paula Röber von Wetter.

Butler vermischte diese 3 Lokalformen l. c p. 397 ebenfalls.

Timor 1 ♂ in Coll. Fruhstorfer.

melania sawela Fruhst.

8 ♂♂, 2 ♀♀ in Coll. Fruhst.

Sapit, 2000′ Lombok, Mai-Juni 1896.

melania tambora Fruhst. nov. subspec.

Die ♂♂ sind grösser als ♂♂ von paula eurosundana und sawela, auch sind die Adern auf den Vorderflügeln vor dem Aussenrand breiter schwarz bezogen.

Jenseits der Zelle steht ein grosser, schwarzer Punkt, welcher in paula fehlt, in sawela nur schwach angedeutet ist.

Die ♀♀ sind grösser als sawela ♀, dunkler und breiter schwarz eingesäumt. Die weisslichen Apicalflecken der Vorderflügel sind kleiner, dunkler und obsoleter als in sawela.

Patria: Tambora, Sumbawa, 3 ♂♂, 6 ♀♀ in Coll. Frust.

melania emilia nov. subspec.

1 ♀ von Sumba kommt in der Grösse sawela nahe, ist jedoch von dieser und tambora dadurch differenzirt, dass die weissen Apicalflecken der Vorderflügel sich stark verbreitern, dass sie eine zusammenhängende Binde bilden.

Die Grundfarbe aller Flügel ist ausserdem reiner weiss und ausgedehnter, die Hinterflügel sind schmäler schwarz gerandet.

Patria: Sumba, 1 ♀ in Coll. Fruhst.

Auf den grossen Sunda-Inseln, dem indischen Festland lebt:

melania paulina Cramer.

Coromandel, Tranquebar und Batavia. Cramer II. p. 21, t. 110.

Ost- und West-Java, 12 ♂♂, 24 ♀♀ Coll. Fruhst.

Sumatra, Malacca, Burma, Siam, Tonkin.

melania lankapura Moore.

von Ceylon lässt sich vielleicht als Subspecies halten.

melania athena Fruhst.

Kina-Balu, N. Borneo.

Um dem Leser eine Vorstellung von dieser prächtigen, neuen Lokalrasse zu geben, verweise ich auf meine Abbildung von Tachyris sawela Fruhst. t. IX, f. 8. B. E. Z. 1896.

Athena ist mit sawela nahe verwandt, differirt aber von ihr in folgenden Punkten: Alle Flügel sind fast doppelt so breit schwarz umrahmt, was besonders auf den Hinterflügeln auffällt. Im Apicaltheil der Vorderflügel stehen nur 3 weisse Punktflecken, während auf sawela deren 5 vorhanden sind.

Unterseite: Der Apex der Vorderflügel ist nicht gelblich angeflogen, sondern ganz schwarz und die Apicalfleckchen stehen isolirt und sind nicht wie in sawela zu einer Binde zusammengeflossen. Die Hinterflügel sind gleichmässig breit schwarzbraun umsäumt, doch kommen auch Exemplare vor, auf denen dieser Aussensaum von gelben Schuppen durchsetzt und manchmal wie in sawela aufgelöst und verdrängt wird.

Athena ist weiter nichts als die Borneo-Lokalrasse der weitverbreiteten paulina Cramer in alpiner Ausgabe.

melania nupta Fruhst.

E. Nachrichten 1897, p. 63, 64 No. 4.

Insula Nias.

melania galathea Feld.
Andamanen.

melania agave Feld.
(Forma geografica P. melaniae F. Felder, Wiener Entom. Monatsschr. p. 286, 1862).
Type von Luzon. Bazilan, Palawan, Luzon in meiner Sammlung.

melania urania Wallace.
Nord-Celebes, Toli-Toli. Nov.-Dez. 1895. Tondano 4 ♂♂ in Coll. Fruhst.

Gute Arten aus der Melania-Reihe sind:
maria Semper.
1 ♂, 2 ♀♀ von Bazilan in meiner Sammlung
und
wardi Moore
von den Nilgiris und Mysore. Dass sie auch in Rangoon vorkommen soll, wie Butler angiebt, ist sehr zweifelhaft.
1 ♂, 2 ♀♀ von Karwar in Coll. Fruhst.

24. **Tachyris lyncida hippo** Cramer.
Oberthür als eleonora Boisd.
Cramers Bild III. t. 195, B. C. ist sehr ungenau und es ist dadurch nur ungefähr zu beurtheilen, welche Form er vor sich gehabt hat. Seine Vaterlandsangabe ist zum Theil auch irrig. Er sagt, hippo wird mit Ornith. minos zusammen in Ost-Indien und an der Westküste Sumatras gefangen. Die letztere Angabe ist natürlich irrthümlich. Hippo ist übrigens auf alle Fälle nur Subspecies der älteren lyncida Cramer, 1779.

Tonkin, Chiem-Hoa, Aug.-Sept., Annam, Phuc-Son, Nov - Dezbr., Xom-Gom, Februar, Siam Januar.

♂♂ aus allen Gebieten sind nicht von solchen aus Sikkim zu unterscheiden.

Die ♀♀ variiren etwas in der Ausdehnung des discalen Weiss, auch giebt es solche mit weissem oder gelbem Basaltheil der Hinterflügel-Unterseite. Die Verwandten lassen sich wie folgt gruppiren:

lyncida hippo Cramer f. temp. hippo Regenzeitform.
Ganz N.-O.-Indien, Assam, Birma, Tonkin, Annam, Siam, Perak, Salanga, Sumatra, Tanah-Djampea.

do. f. temp. epicoena Swinhoe. Trockenzeitform.
Assam.

lyncida latifasciata Moore.
Malabar, Nilgheri.

lyncida taprobana Moore.
Ceylon.
lyncda inornata Moore.
5 ♂♂ Hainan, Whitehead leg. in Coll. Fruhst.
Keiner meiner Tonkin ♂♂ hat eine so dunkelgelbe Hinterflügel-Unterseite als die Hainan-Exemplare. Wenn das ♀, wie zu vermuthen, verschieden ist, muss inornata als Lokalrasse bestehen bleiben. Wahrscheinlich wird sie nicht, wie Butler glaubt, mit
lyncida formosana Wallace
von Formosa zusammenfallen.
10 ♂ 5 ♀♀ Coll. Fruhst.
lyncida andrea Eschholtz.
Luzon (Coll. Fruhst.)
lyncida enaretina Fruhst.
B. E. Z. p. 32, 1899.
Palawan.
lyncida enarete Boisd.
N. u. S.-Borneo.
lyncida lyncida Cramer.
Ost- und West-Java, Bali, Lombok, Sumbawa.
lyncida floresiana Butl.
Flores, Larentuka ♂, 2 ♀♀ in Coll. Fruhst. Alor, Sumba 1 ♀. (?)
lyncida timorensis Butl.
Timor.
lyncida dohertiella Butl.
Wetter, 4 ♂♂, 4 ♀♀ in Coll. Fruhst.
Es ist auffallend, dass in Tanah Djampea lyncida in einer Form auftaucht, welche von Stücken aus Sumatra und Indien nicht zu trennen ist. ♀♀, nach welchen allein zu entscheiden wäre, fehlen mir leider.
lyncida lycaste Feld.
Süd- und Ost-Celebes.
Auf den Molukken und im australischen Gebiet ist lyncida vertreten durch:
Tachyris ada ada Cramer, nach Ribbe, Iris 1889, p. 213, sehr häufig auf Ceram.
Amboina, Ceram (Coll. Fruhst.)
ada xenia nov. subspec.
Aus Halmaheira liegt mir eine prächtige Lokalform vor, welche schon oberseits durch den sehr reduzirten, schwarzen Aussensaum aller Flügel charakterisirt ist.

Auf der Unterseite der Vorderflügel hat Henia weitaus den breitesten Costal- und Apicalsaum, welcher aus schwarzgrauen Schuppen besteht.

Die Aussenbinde der Hinterflügel ist schmäler als in ada von Ceram und erstreckt sich, gleichmässig breit bleibend, bis zum Costalsaum.

Der Apicalfleck der Vorderflügel-Unterseite ist aussergewöhnlich breit und weiss und die Hinterflügel sind unterseits schmal gesäumt. Ein Decorum, welches allen anderen Lokalformen fehlt.

Patria: Halmaheira, Ingenieur Hundeshagen leg.

ada leucosticta Butl.

A. M. Nat. Hist. p. 462, 1898.

Type von Buru.

ada Holland in Nov. Zoolog. 1900 p. 80.

Butler nennt ausserdem Ceram, Salwatty und Waigiu als Vaterland.

Wenn leucosticta nicht ein Synonym ist mit ada, was aber bei der Neigung der Molukken-Inseln zur Heranbildung von Lokalrassen kaum zu befürchten ist, dann muss Ceram ohne Weiteres ausgeschieden werden; denn dort kommt nach Exemplaren meiner Sammlung und Vollenhoven (Monogr. Pierides p. 41) die typische ada vor.

Dass Buru und Waigiu eine geographische Form gemeinsam haben, muss stark in Zweifel gezogen werden. Viel wahrscheinlicher ist es, dass beide Inseln eine xenia verwandte Form beheimathen oder allenfalls

ada thasia Fruhst. nov. subspec.

(ada Hagen, Tagschmetterlinge Kaiser Wilhelmsland 1897 p. 61 häufig in D. N.-Guinea, besonders in der Regenzeit von Novembr. bis April).

Diese Subspecies steht am nächsten clavis Feld von den Key-Inseln, ist aber von dieser ohne Weiteres zu unterscheiden durch einen viel schmäleren, schwarzen Marginalsaum der Hinterflügel-Oberseite.

Auf der Unterseite ist der Costalsaum der Vorderflügel breiter schwarz, der Apicalfleck weisslich statt gelb und die Aussensaumbinde der Hinterflügel wiederum viel schmäler als in clavis. Der orange Bezug ist gleichfalls reduzirter.

Das ♀ ist oben auf den Hinterflügeln obsoleter grau bestäubt als cilla ♀ von Key und unterseits auf allen Flügeln viel schmäler schwarz umzogen.

Patria: ♀ Roon, ♂ Mafor, Dorey, Kapaur Holl. Neu-Guinea 2 ♂♂, 2 ♀♀ in Coll. Fruhst.

ada plotina nov. subspec.

Eine dritte neue Subspec. meiner Sammlung steht nahe florentia Grose Smith von den Salomons-Inseln und bildet den Uebergang von clavis und thasia zu florentia.

Verglichen mit thasia ist die Flügeloberseite noch schmäler schwarz umrandet, als die Vorderflügel-Unterseite mit plotina übereinstimmt.

Die Hinterflügel differiren jedoch durch eine viel schmälere, braune, nicht schwarze Saumbinde und eine viel ausgedehntere orange Region.

Das ♀ hat eine scharf ausgeprägte Binde auf der Hinterflügel-Oberseite, welche in cilla und thasia nur obsolet vorhanden ist.

Patria: Fergusson 3 ♂♂, 1 ♀ in Coll. Fruhst.

ada florentia Grose Smith.

Rhop. Exot. II. f. 6—8, 1894.

Guadalcanar.

ada solstitialis Butl.

l. c. p. 461/462.

Neu-Irland (British-Museum).

Tachyris ada ribbei nov. subspec.

= ada var. florentina Ribbe, Iris 1898 p. 91.

Herr Ribbe hat Recht, wenn er florentia Grose Smith als Lokalform von ada ansieht und erwähnt bereits, dass Bougainville-Exemplare lebhafter gefärbt sind als solche von Rubiana. Herr Ribbe hielt die Neu-Georgien-Form für typische florentia. Ein Vergleich mit der Abbildung, welche Grose Smith Rhop. Exot. II. f. 6—8 1894 (nec. 1896 wie Herr Ribbe schreibt) giebt, lehrt uns, dass auch die Rubiana bewohnende ada-Rasse einer besonderen geographischen Form angehört. Für diese schlage ich den Namen ribbei vor, nach Herrn Carl Ribbe, dessen kühnen Expeditionen nach der Südsee wir so viele herrliche Entdeckungen zu verdanken haben.

Ribbei differirt von florentia besonders auf der Hinterflügel-Unterseite durch den um die Hälfte schmäleren schwarzbraunen Marginalsaum. Ausserdem ist sowohl der apicale wie auch anale orange Bezug fast bis zum Verschwinden reduzirt.

Das ♀ von ribbei hat eine viel breitere, schwarze Flügeleinfassung und ist basalwärts auch viel dunkler getönt.

♂ Vorderflügellänge 48 mm, ♀ 45 mm.

Patria: Rubiana, Neu-Georgien ♂ ♀.

Tachyris ada vana nov. subspec.

= ada var. florentia Ribbe part. l. c. p. 91.

„Die mir von Bougainville vorliegenden Exemplare sind viel lebhafter gefärbt als diejenigen, die ich in Rubiana fing, besonders tritt das Roth auf der Unterseite der Hinterflügel sehr ausgedehnt und scharf auf." Ribbe.

1 ♂ von Bougainville nähert sich der echten florentia viel mehr als die eben neugetaufte ribbei.

Aber auch die Bougainville-Race ist von florentia, welche aus Guadalcanar stammt, so abweichend, dass sie als eine gute Lokalform aufgefasst werden kann, für die ich den Namen **vana** einführe.

Unterseite: Der Apicalfleck der Vorderflügel ist grösser. Der schwarze Marginalsaum der Hinterflügel etwas breiter als in ribbei, aber mindestens um ein Drittel schmäler als in florenti und gleichmässig breit verlaufend. Die apicale und anale Orange-Region der Hinterflügel um vieles ausgedehnter, leuchtender in der Farbe.

Was aber vana besonders auszeichnet und ziert, ist ein zarter, gelbgrüner, mit feinen orange Punkten begrenzter Anflug, welcher den schwarzen Marginalsaum nahe dem Aussenrande bekleidet.

♂ 50 mm Vorderflügellänge.

Type: 1 ♂ von Bougainville, Salomons-Inseln.

Tachyris ada monna nov. subspec.

Diese neue Lokalrasse kaufte ich vor einigen Jahren in London ohne genaueren Fundort als „Salomon-Islands."

Sie scheint nahe solstitialis Butler zu stehen und hat gleich dieser einen sehr schmalen, schwarzen Marginalsaum der Hinterflügel namentlich auch oberseits.

Sowohl von ribbei wie auch von vana differirt monna ferner noch durch den sehr schmalen, schwarzen Apicalbezug der Vorderflügel.

Die Hinterflügel-Unterseite ist characterisirt durch die hellschwefelgelbe Grundfarbe, welcher jedwedes basale und apicale Orange fehlt. Nur im Analwinkel ist ein ganz schmaler röthlichgelber Hauch zu bemerken, während z. B. nach Butlers Angabe solstitialis eine noch ausgedehntere Orange-Region aufweist als florentia

♂ Vorderflügellänge 45 mm.

Type 1 ♂. Salomons-Inseln.

ada cilla Felder.

Key Inseln, 2 ♂♂, 1 ♀ in Coll. Fruhst.

ada clavis Wall.

Aru — Fehlt mir.

Butler zieht beide als Saisonformen zusammen, wahrscheinlich mit Unrecht, weil beide Inselgruppen nur selten eine Rasse gemeinsam haben. Aus den Ribbe'schen Schilderungen ist uns ja bekannt, dass namentlich auf den Aru-Inseln grössere Trockenperioden eintreten und ist es nicht ausgeschlossen, dass sich in regenarmen Jahren dry season Formen bilden. Dann aber hat jede Inselgruppe gewiss eine nur ihr eigenthümliche Trockenzeitform, die als forma temp. sicc. und forma temp. pluviat auseinander gehalten werden müssen.

ada ella Butl.

Yap. Carolinen Inseln. Fehlt mir.

ada ardens Butl.

Philippinen, Palau-Inseln (Butler), Palau-Inseln ♂ ♀ (Coll. Frust.) Herr Semper übergab mir ein Pärchen dieser bisher in den Sammlungen seltenen Form. Bang-Haas sandte mir 1899 ebenfalls ein Pärchen mit der unglaublichen Patria-Bezeichnung: „A r r u".

Damit erreichen wir 14 bekannte a d a - R a s s e n gegen 13 von lyncida, die zusammen ein gewaltiges Gebiet bewohnen und eigentlich nur die Ausläufer einer Art vorstellen. Weitere Sammelreisen werden die Zahl der Subspecies noch erheblich vermehren und den Entomologen der Zukunft steht noch ein reiches Feld der Thätigkeit offen.

25. **Tachyris nero galba** Wallace. (Regenzeitform.)

-nero nebo Grose Smith (Trockenzeitform).

Nero war sehr selten in Tonkin. Ich traf nur 1 ♂ von galba Anfang August und 1 ♀ von nebo Mitte September bei Chiem-Hoa im mittleren Tonkin. Auch in Sikkim ist nero sehr selten, in Birma dagegen wieder häufiger.

Eine nahe verwandte Rasse, jedoch mit stärkeren Subapicalpunkten, bildet nero hainanensis Fruhst. (Iris 1902) von der Insel Hainan.

26. **Appias libythea** F. (1775 India orientalis.)

Pap. zelmira Cramer 1782, IV. t. 320 C. D.-retexta Swinhoe.

♀ Regenzeitform p 65 Coromandel.

f. E. F. ♀ Trockenzeitform p. 65.

-ares Swinhoe aus Poona in meiner Sammlung.

Das Verhalten dieser Art bietet eines der anschaulichsten Beispiele für die Veränderlichkeit der Pieriden, welche durch klimatische Einflüsse hervorgerufen wird. Den Uebergang der dunkleren Zeichnung der Regenzeit in die

hellere Färbung der Trockenzeit konnte ich förmlich mit den Augen verfolgen.

Auf einer Dampferfahrt längs der anamitischen Küste traf ich auf jeder Station wieder eine neue Färbungs-Metamorphose. Die Reise führte mich von Norden nach Süden und allmählig aus einer regenreichen Gegend in eine trockene Zone. Die Intensivität der schwarzen Flügelumrahmung und Zeichnung der Hinterflügel-Unterseite nahm immer mehr ab und liess langsam ein fast reines Weiss Platz greifen.

Im nördlichsten Fundort Touranne, 12. Januar, begegnete ich noch ausgesprochenen Regenzeitformen. In Qui-Nhon, wo schon weniger Regen fallen, am 15. Januar, und auf der Insel Bay-Miu Ende Januar Zwischenformen und im Februar in Xom-Gom, am Fusse der Berge aber noch in der Alluvial-Ebene, fast nur noch Exemplare mit verblasstem Schwarz, von denen man die extremsten Stücke für Catophaga albina hätte halten können.

Libythea war schon häufig in Annam, in Siam weitaus der dominirendste Schmetterling. Wo immer längs der Strasse, an Flussufern, ja selbst auf dem Eisenbahndamm oder mitten im Dorf sich feuchte Stellen finden, sammeln sich libythea truppweise und je höher die Sonne steigt, desto dichter werden ihre Schaaren. Am Muok Lekfluss aber war ihre Häufigkeit ein wahrhaftes Phänomen. Dort sassen sie dicht aneinandergedrängt zu Tausenden zusammen, sodass man aus der Ferne eine Schneefläche oder vielleicht besser gesagt ein ausgedehntes Feld rein weisser Blumen zu erblicken glaubte. Trat man näher oder schlug man mit dem Netz dazwischen, erhoben sie sich wie eine Wolke, wirbelten wie Schneeflocken durcheinander und zerstreuten sich im nächstliegenden Busch, um nach wenigen Sekunden in fast ebenso grosser Anzahl wieder zurückzukommen.

Zu ihnen gesellte sich häufig Huphina nerissa, gelegentlich auch eine Ixias im gelben Kleide, ein lieblicher Contrast zu der weissen Masse. In den Mittagsstunden drängten sich dann noch grosse Papilios in diese weissen Blüthenfelder und ragten empor wie Könige aus dem Haufen gemeinen Volkes.

Es war mir ein leichtes diese Ansammlungen beliebig zu vergrössern; denn ich brauchte nur Wasser auszugiessen, um neue grössere Mengen der Appias herbeizulocken. Die Zahl der von mir an einem einzigen Vormittag beobachteten Appias, welche sich auf beiden Ufern des Muok Lekflusses auf einer Strecke von insgesammt 1 km einfanden, glaube ich nicht zu

hoch mit 30 000 einzuschätzen; wieviele Milliarden mögen sich demnach über ganz Siam vertheilt haben?

Dieses Aufsuchen der Wasserplätze scheint eine Naturnothwendigkeit (Hydrotropismus) zu sein, weil vermuthlich die Lepidopteren bei der intensiven Tropenhitze allmählig austrocknen würden, wenn sie keine Feuchtigkeit zu sich nehmen könnten. Die ♀♀ kommen nie ans Wasser (vide unten), weil sie bei ihrem Herumsuchen im Walde in den Blattachseln und auf wassersammelnden Pflanzen ausreichend Feuchtigkeit vorfinden.

Im Januar war in Siam übrigens die Regenzeitform zelmira noch vorherrschend. Im Februar erst wurden dann blasse Exemplare häufiger. Die Regenzeitform traf ich dann nochmals im April in Kanburi, West-Siam, weil es dort in dieser vorgerückten Zeit noch gelegentlich regnete. Trotz der enormen Häufigkeit der ♂♂, denen man auf Schritt und Tritt selbst in bewohnten Orten begegnete, waren die ♀♀ sehr selten. Nur ab und zu beobachtete ich solche im Gebüsch oder im Walde, wo sie sich ausschliesslich aufhalten und gerne Blumen aufsuchen oder sich nach geeigneten Pflanzen für die Eierablage umzusehen. Die Dufthaarbüschel von Appias zelmira bestehen aus grauschwarzen Haaren, welche lateral ausstreckbar und nach meinen Beobachtungen geruchlos sind.

27. **Ixias pyrene** L. 1764.

Kirby hat mit glücklichem Griff die Synonymie dieser Art unter einen Hut gebracht.

Butler, der eine äusserst verdienstvolle Uebersicht der bisher beschriebenen Ixias Localrassen 1898 veröffentlichte, hat die von Kirby mit Recht vereinigten Rassen wieder auseinandergerissen und zu selbstständigen Arten erhoben.

Nach Butler kommen auf dem indischen Festlande 15 Species Ixias vor, von denen die meisten auch noch in benannten Zeitformen auftreten.

Wenn wir jedoch genau zusehen, werden sich die 15 Species auf 2—3 höchstens 4 Arten vertheilen, von denen sie nur klimatische oder geographische Arten darstellen.

In Tonkin flog eine recht grosse Rasse, wie wir sie auch aus S.-China, Assam und Sikkim kennen. Meine Tonkin ♀♀ harmoniren recht gut mit Westwood und Drury's Abbildung t. 5, f. 2, während Cramer eine kleinere Regenzeitform sowie ♂♀ einer Trockenzeitform als aenippe darstellt.

Donovan's Figur von sesia F. gehört einer Intermediaten-Form an. Exemplare aus China fehlen mir, verglichen mit ♂♂ aus Sikkim bilden die Tonkin pyrene eine Localrasse mit durchweg breiterem Flügelsaum und etwas schmälerer, orange Subapicalbinde.

Diese Orangebinde ist aber breiter als in 2 ♂♂ aus den Khasia-Hills, welche eigentlich in der Mitte stehen sollten, während so die Tonkinform ein Transition bildet von breit orange Sikkim ♂♂ zu schmalbindigen Assam ♂♂.

Bei den ♀♀ kommen in Tonkin rein weisse Subapicalbinden der Vorderflügel, wie sie in Sikkim bei der Regenzeitform die Regel bilden, nicht vor, bei 5 von 8 ♀♀ ist die Binde sogar gelb.

Dadurch kommen Tonkin ♀♀ der Ixias pyrene yunnanensis Fruhst. nahe, welche dunkelorangefarbene Binden tragen.

Von der Trockenzeitform fing ich in Tonkin nur 1 ♂ auf Hibiscusblüthen bei der Eisenbahn-Station Than-Moi im April.

Dieser ♂ hat gar keinen schwarzen Saum auf den Hinterflügeln und nur eine sehr schmale, schwarze Begrenzung des Orangefleckes der Vorderflügel.

Uebrigens wechselt auch bei ♂♂ der Regenzeitform sowohl die Breite des schwarzen Saumes wie der Orange-Binde ganz erheblich.

Jedenfalls hat Tonkin eine grosse pyrene Rasse. Ob der Name tonkiniana, den ich ihr im Handel gegeben habe, bestehen bleiben darf, kann erst entschieden werden, wenn Vergleichsmaterial aus Hongkong und Canton vorliegt.

Than-Moi, Juni-Juli 10 ♂♂ 8 ♀♀
Chiem-Hoa, August-September 1 ♂ } Regenzeitform.

Than-Moi, April 1 ♂ Trockenzeitform.

In Annam fliegt eine kleine pyrene-Race und zwar im Norden eine gelbe, im Süden eine weissflügelige Form.

Die gelbe Nord-Annam-Brut kommt Exemplaren nahe, welche ich in Tenasserim im Mai beobachtete (latifasciatus Butler 1871), während sich weisse Süd-Annamiten mit verna Druce von Siam decken.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese gelben Ixias nur die Regenzeitform, die weissen die Trockenzeitform einer Art vorstellen, umsomehr, als die ♀♀ beider Rassen nicht auseinander zu halten sind.

Ausserdem fing ich in Siam eine ganze Reihe von Uebergangsstücken. Auffallend ist nur, dass in N.-Indien, China, Tonkin beide Zeitformen ihre gelbe Farbe behalten, während in S.-Annam, Siam und Birma die Trockenzeitform weiss wird. Nach meinem Material hätten wir folgendes Bild der Ixias in Indo-China:

pyrene tonkiniana Fruhst. Tonkin.

pyrene latefasciata Butler **f. temp. latefasciata.** Nord- und Mittel-Annam, Phuc-Son, November-Dezember.

pyrene latefasciata f. temp. verna Druce. Süd-Annam, Siam, Januar-Februar.

28. **Hebomoia glaucippe** L.

Drury Illustr. Ex. Ent. I, t. 10, f. 3, 4, 1773 und Donovan Ins. China bilden die Regenzeitform ab. Diese ist von stattlicher Grösse und trägt eine breite, schwarze, innere Umsäumung des Apicalflecks der Vorderflügel, auch sind die Hinterflügel in der Regel stark schwarz punktirt und die Adern vor dem Marginalrand schwarz bezogen.

Bei der Trockenzeitform verschmälert sich die schwarze Subapicalbinde und wird häufig sogar durch einen gelben Saum ersetzt und die Schwarzfärbung der Hinterflügel wird reduzirt, wenn sie nicht gänzlich verschwindet.

Mein grösster ♂ der Regenzeit hat 87 mm, der kleinste der Trockenzeit 57 mm Vorderflügellänge.

Regenzeitform Fundorte:

Than-Moi, Chiem-Hoa, Tonkin.

Phuc-Son, Annam.

Insula Bay Miu, Januar, Annam.

Trockenzeit:

Xom-Gom, Februar, S.-Annam.

Hinlap, Muok Lek, Februar, Siam.

Glaucippe war in Tonkin und Annam nicht sehr häufig, in Siam dagegen ein fleissiger Besucher der künstlichen Pfützen, welche ich an Flussufern anlegte. Wenn die Hebomoien in sitzender Stellung verharren, schieben sie die Hinterflügel soweit nach vorne, dass die weisse Basis der Vorderflügel gänzlich bedeckt ist und der grau beschuppte Apex neben die gleichmässig sandfarben bestreute und gepuderte Hinterflügel-Rundung zu liegen kommt. Auf diese Weise sind die Falter recht gut ihrer Umgebung angepasst. Ob sie aber dadurch irgend einen nennenswerthen Schutz finden, ist mir noch zweifelhaft.

Jedenfalls bilden die schneeweissen Falter mit ihrem prächtigen, rothen Vorderflügelfleck eine Zierde der Tropenlandschaften. Die ♂♂ fliegen am liebsten in den Vormittagsstunden und halten sich an Weg- und Waldrändern und offenem Gebüsch auf. In Ceylon, Java und Tonkin traf ich sie an Lantanusblüthen saugen. In den Mittagsstunden erst lassen sie sich auf feuchtem Sande nieder. Die ♀♀ fliegen nicht gerne weit und sind ziemlich schwerfällig, sie halten sich gerne im Gebüsch auf, aus dem ich sie, wie in Celebes, früh am Morgen mit einem Stock herausklopfte.

In Lombok traf ich beide Geschlechter von glaucippe noch auf 4000′ Höhe auf dem Plateau von Sambalun. Auch dort segelten die Falter im prallsten Sonnenschein und wiegten sich minutenlang auf den verschiedensten Blumen, setzten sich jedoch selten auf niedrige Sträucher.

Die systematische Vertheilung der Hebomoien denke ich mir folgendermassen:

glaucippe L. Von China und Hongkong über Birma bis N.-W.-Indien und Malacca. Siam, Tonkin, Annam, Hainan.

glaucippe australis Butl. 1898 l. c. pag. 290. Süd-Indien von Mysore bis Ceylon.

glaucippe liukiuensis Fruhst. B. E. Z. 1898, p. 171 bis 174. Liu-Kiu.

glaucippe nov. subspec. Formosa. 3 ♀♀ in Coll. Fruhst.

glaucippe javanensis Wallace. Ost- und West-Java. Bali (?).

glaucippe borneensis Wall. Nord- und Süd-Borneo.

glaucippe sumatrana Hagen 1890.

= sumatrensis Hagen 1895.

Sumatra-Exemplare haben in der Regel eine schmälere, schwarze Subapicalbinde der Vorderflügel als solche aus Borneo. Die Form geht in Sumatra auch bis 4000′ und liegt mir ausser von den Gayu-Bergen, wo sie Martin gefangen hat, auch von Fort de Kock vor.

glaucippe flavomarginata Pagenstecher 1896. Lepid. von Sumba und Sumbawa, p. 125/126 (lombockiana Butl. 1898), Lombok, Sumbawa, Sumba, Flores, Alor, Kalao.

glaucippe timoriensis Wall. Timor.

glaucippe philippensis Wall. Philippinen (ex insulae Palawan und Bazilan in Coll. Fruhst.).

glaucippe celebensis Wall. Nord- und Süd-Celebes, Sula-Inseln, Talaut.

glaucippe roepstorffi Wood-Mason. Andamanen.

glaucippe vossi Maitland. Nias, Batu (?).

Vossi macht wegen ihrer gelben Färbung ganz den Eindruck einer besonderen Art. Es ist aber höchst wahrscheinlich, dass sich auch auf den Satellit-Inseln von Sumatra Formen finden, welche ähnlich wie roepstorffi, halb weiss, halb gelb gefärbt sind. Die gelbe Farbe kann nicht als Artcharakter verwendet werden; denn bei Ixias finden sich an einer Lokalität alle Zwischenstufen von Weiss zu Gelb.

Fritze bespricht vossi in den Mittheilungen aus dem Kgl. Naturalien-Cabinet zu Stuttgart, abgedruckt in den Zoolog. Jahrbüchern von Spengel, Jena 1858 p. 175 recht anschaulich wie folgt: „Das ganze Thier sieht auf der Oberseite aus wie ein grosses Exemplar der Timor-Form, das man in eine gelbe Farblösung getaucht hat und bei dem nur die schwarzen Partien der Flügel, die Fühler, die Augen und die bräunliche Behaarung des Kopfes und der Schulterdecken ihre ursprüngliche Färbung behalten haben. Ich halte es nicht für unmöglich, dass diese gelbe Färbung auf die Nahrung der Raupe zurückzuführen ist; ein analoger Fall wäre u. a. der von Vanessa io L., von der sich durch Fütterung mit einer bestimmten Pflanze, angeblich einem Solanum, eine eigenartige, ins Bläuliche spielende Aberration erzielen lässt."

glaucippe sulphurea Wall. Batjan, Halmaheira, Morotai.

glaucippe leucogynia Wall. Buru.

Diese Form brachten sowohl Fritze wie auch ich (B. E. Z. 1898 p. 174) aus Mangel an Vergleichsmaterial als Lokalform zu leucippe. Neuerdings gingen mir aber 3 ♂♂, welche Doherty auf Buru gefangen, zu und finde ich, dass diese schon wegen ihrer fast rein weissen Grundfarbe nichts mit der rothen und gelben leucippe zu thun haben, sondern sehr nahe sulphurea stehen. Sonst bleibt im Genus Hebomoia nur

leucippe Cramer von Amboina, Ceram und Saparua als zweite Species bestehen.

29. **Nepheronia valeria hippia** F.

Pap. hippia Donovan Ins. India t. 25 f. 1. 1800.

Nepheronia gaea Distant Rhop. Malay. t. 26 f. 14 ♂.

Diese Art fand ich im ganzen Gebiet, war jedoch in Tonkin sehr selten. Die ♂♂ sind ziemlich constant und harmoniren mit Distants f. 14 Die Mehrzahl der ♀♀ ist Danais grammica Boisd. (melanoides) ähnlich gezeichnet und bildet eine mimetische Form dieser überall gemeinen Danaide.

Die ♀♀ aus Tonkin sind grösser und unterseits heller als ♀♀ aus S. Annam und gehören der Regenzeitform an.

Die ♀♀ der Trockenzeitform sind von jenen der wet season recht erheblich verschieden. Zunächst sind sie kleiner, viel breiter schwarz gesäumt und die Hinterflügel-Unterseite ist rauchbraun angeflogen.

Nepheronia hippia ♀ ab. **livilla.**

Neph. gaea Distant l. c. f. 12.

Ein ♀ von der Insel Bay Miu, im Januar in Süd-Annam gefangen, ein zweites ♀ ebenfalls aus der Trockenzeit von Tenasserim und Distants fig. 14 gehören einer Aberration an, welche ich mit dem Namen **livilla** belege.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Nepheronia von Hinter-Indien eine Subspecies bilden, welche sich von hippia F. von Vorder-Indien durch die im allgemeinen dunkleren ♀♀ unterscheidet.

Auch in Vorder-Indien kommen ♀♀ mit gelber Flügelbasis der Hinterflügel vor. Ein solches ♀ hat schon Donovan, l. c. 1800 auf t. 25 Nr. 3 als philomela F. abgebildet. Diese ♀ Aberration liegt mir aus Bengalen vor, differirt aber von ab. livilla durch viel helleren und breiter gelben Basal-Anflug der Hinterflügel.

Wir haben somit

valeria hippia F. mit ♀ **ab. philomela** F.

aus Vorder-Indien.

valeria hippia F. oder nov. subspec. mit ♀ **ab. livilla** Fruhst.

aus Tenasserim, Perak, Annam.

Die ♀♀ von Nepheronia hippia fliegen sehr langsam und halten sich stets in der Nähe des Erdbodens, sind jedoch eifrige Blumenbesucher. Niemals traf ich eine hippia auf nassem Sand.

In ihrer langsamen Flugweise gleichen die ♀♀ dermassen Danais melanoides (grammica Boisd.), dass ich sie immer wieder für Danaiden hielt, so oft sie mich auch schon getäuscht hatten. Die ♂♂ dagegen sind rasche Flieger, welche nicht lange rasten, sondern oft und gern ihre Anflugsstelle wechseln.

Fundorte:

Tonkin, Than-Moi, Juni-Juli. 1000′ Höhe.

Annam: Phuc-Son, Nov.-Dezbr.
Qui-Nhon, 15. Januar
Ins. Bay-Miu, Januar
Xom-Gom, Februar
} nur in der Ebene.

Siam: Hinlap, Januar.
Muok Lek, Februar auf ca. 1000′ Höhe.
Tenasserim (Coll. Fruhstorfer) Perak (Distant).

30. **Terias libythea** F. f. temp. **drona** Horsf. Regenzeitform.

Ueber die Synonymie lese man de Nicéville & Martin, Butterflies of Sumatra p. 494/495, 1895 und Butler, Revision of the Terias, in A. M. N. Hist. 1898 p. 58/59.

In Annam die häufigste Art. Ich fand sie sowohl in lichten Wäldern der Ebene, den Bergen von Dran auf 2000′ und auf dem Plateau von Lang-Bian in 5000′ Höhe im Februar.

Bei Lang-Bian hielten sich die Falter auf trockenen, grasigen Flächen auf, welche von Pinien beschattet beinahe an nordische Landschaften erinnern.

Im gelben Sonnenlicht wirbeln die zarten Thierchen ziemlich raschen Fluges dahin, häufig als Störenfriede erscheinend, wenn man auf eine bessere und seltenere Art erpicht ist, und dann durch die kleinen „jaunettes“ irregeleitet daneben schlägt.

Trotz der vorgeschrittenen Trockenzeit fand ich nur ein typisches ♀ der dry season form (libythea = rubella = hainana) mit bereits in einzelne Flecken aufgelöstem, schwarzen Saum der Hinterflügel-Oberseite und dem lieblichen, an unsere Colias erinnernden rosafarbenen Marginalsaum der Flügel-Unterseite.

Fundorte:
Tonkin: Than-Moi, 1000′ Juni-Juli.
Annam: Qui-Nhon, Bay-Miu, Januar.
Xom-Gom, Dran 3000′, Langbian 5000′, Februar.
Siam: Muok Lek, 1000′, Januar.
Sonstige Fundorte:
Java (auf Höhen von 4000′, besonders dem Plateau von Pengalengan), Lombok, Sambalun 4000′, wo eine besonders schöne grosse Rasse fliegt, welche sich gerne an feuchte Stellen am Bachufer setzt.
Sumatra (Dr. Martin leg.).

31. **Terias harina** Horsfield.

Diese weit verbreitete Art fand ich ausschliesslich auf Blüthen im Walde.

Tonkin: Chiem-Hoa, Aug.-Septbr.
Annam: Phuc-Son, Nov.-Dez.
Siam: Hinlap, 1000′ Januar.

Diese Art findet sich, von Sikkim angefangen, bis Tonkin und Hainan (1 weisses ♀ in meiner Sammlung, leg. White-

head), den Andamanen, den grossen und kleinen Sunda-Inseln, den Moluccen, auf den Philippinen und soll nach Distant auch noch in Waigiu vorkommen.

Eine verwandte Spezies ist auriflua Fruhst. von den Sula-Inseln (B. E Z. 1898 p. 430.)

32. **Terias laeta** Boisd. f. **temp. laeta** Trockenzeitform.

Diese gleichfalls ein ausgedehntes Gebiet bewohnende, zierliche Species ist die am leichtesten zu identificirende Terias. Die Vorderflügel haben einen scharf hervortretenden Apex und die Hinterflügel sind gewinkelt. Die Art fand sich stets in Gesellschaft von libythea F. und hat dieselben Gewohnheiten.

Fundorte:

Annam: Xom-Gom, Lang-Bian, Trockenzeitform.

Siam: Muok Lek, Februar.

Terias laeta f. **temp. vagans** Wall. Regenzeitform.

Tonkin, Than-Moi, Juni-Juli.

Weitere Fundorte:

Lombok, Sambalun 4000′, April 1896 } Regenzeitform.
Java, Mons-Gede 12. August 1892 }

33. **Terias hecabe** L.

P. hecabe Cramer II., t. 124 f. B. C., p. 40, China, Coromandel. Terias hecabe Distant, Rhopal. Malayana t. 26 f. 3, 11, 15 und 19. Von meinen 65 Exemplaren aus Indochina gehören 17 aus Tonkin, Annam und Siam der Regenzeitform an, welche Distant l. c. f. 19 so prächtig abgebildet hat. Viele Stücke kommen Cramers fig. C. l. c. nahe und bilden eine Intermediate Form zur dryseason Brut, welche Distant mit No. 11, 15 wiedergegeben hat. Die extremsten ♂♂ der Trockenzeit aus Siam harmoniren mit Distant fig. 3, für die de Nicèville den Namen tecmessa eingeführt hat.

Solche hecabe kommen wegen dem breiten, rothbraunen Apicalfleck der Vorderflügelunterseite schon sehr nahe sari Horsf. von den Sunda-Inseln, welche durch einen rothbraunen Strich am Analwinkel der Vorderflügel gekennzeichnet ist. Dieser Strich oder Punkt fällt manchmal aus wie dies z. B. bei einem von vier sari ♂♂ von der Insel Wetter schon der Fall ist, sodass sich wahrscheinlich sari auch nur als eine der zahlreichen Aberr. von hecabe herausstellen wird.

Viele meiner hecabe Trockenzeit ♂♂ tragen auf den Hinterflügeln nur einen ganz schmalen, schwarzen Saum und passen sehr gut zur Distantschen fig. 17, haben jedoch auf der Unterseite die rothen Punkte wie No. 15.

Fundort: Ganz Tonkin, Annam, Siam.

34. **Terias kana** Moore.

Terias senna Distant l. c. f. 13.

Terias toba de Nicéville teste Butl. l. c. p. 73.

Wenn sich T. senna, wie sie Distant abbildet, nicht auch noch als eine hecabe Aberr. entpuppt, dann kommt diese „Art" auch in Indochina vor.

Fundort: Phuc-Son, Annam.

Muok Lek, Siam.

35. **Terias nikobariensis** Feld.?

2 ♂♂ 1 ♀ aus Chiem-Hoa, Tonkin, 1 ♂ aus Muok Lek scheinen einer guten Species anzugehören, die durch einen schmalen, jedoch deutlichen schwarzen Marginalsaum der Flügelunterseite ausgezeichnet ist. Das ♀ ist oberseits auffallend breit schwarz gesäumt und ähnelt etwas dem ♀, welches Semper, Schmetterl. der Philippinen t. 41 f. 19, abbildet, hat jedoch noch um vieles breiter schwarzen Marginalsaum. Auf der Vorderflügel-Unterseite befindet sich eine subapicale, auf der Hinterflügel-Unterseite eine deutliche, schwarze, gezackte Submarginalbinde. Der discale Zellfleck ist durch einen schwarzen Strich mit dem Costalsaum verbunden. Die Unterseite bekommt durch diese prominente schwarze Zeichnung grosse Aehnlichkeit mit tilaha Horsf.

Dieselbe Form fing ich auch in Java.

Terias gehören wegen ihrer Variabilität zu den am schwierigsten zu bestimmenden Tagfaltern. Untersucht man jedoch die zahllosen Aberrationen, welche in einem Gebiet vorkommen und sichtet dieselben kritisch, rechnet mit dem Saisondimorphismus und den montanen Formen, dann stellt sich heraus, dass sich 4—5 Arten recht gut und scharf unterscheiden lassen. Was dann übrig bleibt gehört mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit zu hecabe.

De Nicéville zählt z. B. aus dem so schmetterlingsreichen Sikkim nur 7 Arten auf und aus Java liegen mir 8 gute Species vor. Butler hat sich in seiner mehrmals genannten Revision ein grosses Verdienst erworben um die Sichtung der „Unzahl" der bisher beschriebenen Arten. Leider ging auch Butler noch nicht energisch genug vor; denn eine ganze Reihe seiner „Species" lassen sich schon nach seinen Anmerkungen als Lokalformen erkennen. So werden seine hobsoni, unduligera, attenuata und suava wohl kaum etwas anderes sein als hecabe, seine gradiens und nicévillei nur geographische Rassen von tilaha Horsfield u. s. w. Die von Butler aufgezählten 67 Species dürften sich wahrscheinlich auf 35 oder 40 reduziren lassen.

Historische und geographische Notizen.

Ueber die Pieriden von Siam sind bisher zwei Aufzählungen erschienen, von denen H. Druce on Lepidoptera from Siam, Proc. Zool. Soc. Januar 1874 nur 10 Arten erwähnt.

Zwölf Jahre später veröffentlichten Elwes & de Nicéville in Journ. of the Asiatic Soc. of Beng. 1886 eine vorzüglich durchgearbeitete Liste einer Ausbeute „collected in Tavoy and in Siam", in welcher 22 bis 23 Species aufgezählt sind.

Ueber die Litteratur von Tonkin vergleiche man mein Verzeichniss der Papilioniden B. E. Z. p. 231—234. Von den dort angeführten Aufsätzen erwähnt Oberthür 18, de Joannis nur 14 Arten.

Abgesehen von zwei oder drei Ausnahmen befinden sich die von den genannten vier Autoren aufgezählten Arten sämmtlich in meiner Ausbeute, zu denen noch 12 Species kommen, welche während meiner Reise zusammengebracht wurden, sodass wir jetzt 35 sichere Pieriden-Arten aus Indo-China kennen.

Was ich l. c. in der Berl. Ent. Zeitschrift über die Papilioniden sagen konnte, gilt auch für die Pieriden. Indo-China ist demnach auch in dieser Familie eines der reichsten Gebiete und steht im Range nicht weit hinter Sikkim und den grossen Sunda-Inseln zurück, besonders wenn wir in Betracht ziehen, dass Indo-China auch nicht annähernd so eingehend durchforscht ist wie die oben genannten Länder.

Sikkim hat 43, Sumatra 39–40, Java 37 und die Malay. Halbinsel 31 Arten.

Tabellarisch dargestellt kennen wir aus den drei Ländern:

Tonkin.			
aglaja	skertchlyi		libythea
pyramus	ajaka		nero
hierte	canidia		pyrene
thestylis	nerissa		glaucippe
clemanthe	nadina		hippia
pyranthe	indra	Terias	libythea
pomona	lalage	„	harina
crocale	albina	„	hecabe
verhuelli	paulina	„	nicobariensis
	hippo		

Annam.

xiphia	pomona	pyrene verna
aglaja	crocale	glaucippe
descombesi	nerissa	hippia
hierte	nadina	libythea
agostina (annamitica)	albina	harina
thestylis	paulina	laeta
clemanthe	hippo	hecabe
pyranthe	libythea	kana

Siam.

xiphia	nerissa	verna
aglaja	nadina	glaucippe
descombesi	lea	hippia
hierte	indra	libythea
clemanthe	albina	harina
pyranthe	paulina	laeta
pomona	hippo	hecabe
crocale	libythea	kana
scylla		nikobariensis?

Die drei Länder haben demnach ungefähr dieselben Arten und dieselbe Artenzahl gemeinsam.

Mehr noch wie bei den Papilios ergiebt das Bild eine rein indische Fauna. Nur zwei Arten werden vielleicht besser als malayische Elemente bezeichnet, Catopsilia scylla und Pieris lea, welche auf der malay. Inselwelt ihre höchste Entwicklung erreicht haben und vermuthlich von dort aus über Malacca in Siam eingewandert sind. Ausserdem hat Tonkin etwa 15 Pieriden mit dem südlichen China gemeinsam.

Ganz im Gegensatz zu den Papilioniden, von denen ich eine grosse Reihe neuer Subspecies nachweisen konnte, zeigen die indo-chinesischen Pieriden keine Neigung zur Bildung von geographischen Rassen. Nur Delias agostina, von welcher auf den Gebirgen Annams eine recht gut characterisirte Lokalform fliegt, macht eine Ausnahme und allenfalls lea Doubl. mit einer Subspecies von Siam, welche sich von lea lea aus Tenasserim differencirt hat.

Neue Papilioformen und andere Lepidopteren aus Ost-Asien und dem malayischen Archipel.

Von

H. Fruhstorfer.

P. forbesi goetheanus nom. nov. für P. acheron Grose Smith, A. M. N. H p. 432, 1887, den ich für diesen hübschen und z. Z. noch seltenen Borneofalter vorschlage, weil Moore l. c. p. 120, 1885 bereits eine eurypylus Lokalrace resp. Zeitform als acheron beschrieben hat.

P. palinurus adventus nov. subspec.

♂ Die grüne Längsbinde beider Flügel ist breiter als bei palinurus ♂♂ von Perak und Tenasserim und sehr viel ausgedehnter als bei ♂♂ von solinus aus Borneo und Sumatra.

Die Färbung der Flügelunterseite, besonders jene der Submarginalzone, ist heller als in Perak- und Sumatra-Exemplaren.

Patria: Nias.

P. memnon thunbergi Sieb. **f. temp. mela.**

Mit der Fundortsbezeichnung „Nagasaki" wurden mir aus Japan neben einer grösseren Serie von P. thunbergi auch 5 ♂♂ und 2 ♀♀ zugesandt, welche von De Haan's Abbildung (Verh. Nat. Gesch. etc. t. 3 f. 1 1840) durch ihre Kleinheit abweichen und den rothen Basalfleck an der Wurzel der Vorderflügel-Oberseite.

Durch diesen rothen Fleck sind sie als eine Zeitform gekennzeichnet, weil nur Exemplare, welche im Frühjahr oder der Trockenzeit gefangen sind, diese Makel haben.

Das ♀ der neuen gen. vern. mela characterisirt sich am besten durch einen Hinweis auf Distants f. 5 t. XXIX (P. cilix Distant), von dem es durch seine Kleinheit und die

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

absolut schwarzen Vorderflügel absticht. Die Fleckung der Hinterflügeloberseite harmonirt ziemlich mit Distants Figur. Auf der Unterseite von mela sind die weissen Flecken weniger, die rothen dagegen mehr entwickelt.

Patria: Nagasaki, Kiu-Shiu, Japan.

P. memnon agenor ♀ ab. **vinius nom.** nov. für Distants P. cilix l. c.

Wie Rothschild bereits erwähnt, haben Godman & Salvin schon 1877 einen Papilio aus der nephelus-Gruppe cilix genannt. Distants cilix von 1885 taufe ich in **vinius** um.

Patria: Malay. Halbinsel.

Rothschilds Anschauung, dass sich die Pap. memnon. Formen von Indien, Siam, der malay. Halbinsel, China und S. Japan nicht in Subspecis auflösen lassen, trifft für einige Gegenden nicht zu.

R. besass (1895) aus einigen Gebieten nur ungenügendes Material. Nach den grossen Serien, welche mir jetzt zu Gebote stehen und den reichen Schätzen anderer Sammlungen, die ich vergleichen konnte, glaube ich nicht nur die agenor des ostasiatischen Gebiets, sondern auch die memnon-Rassen der grossen Sunda-Inseln in folgender Weise auflösen und gruppiren zu dürfen:

memnon agenor L.

Ganz Indien mit Ausnahme des N. W. Central, Süd-Indien und Ceylon. Birma, Tenasserim, Siam, Tonkin, Annam, Hainan?

gen. vern. mit rothem Basalfleck der Vorderflügel.

gen. aest. ohne solchen der Vorderflügel.

memnon esperi Butl. 1877 mit folgenden Aberrationen.

♀ ab. esperi Butl., phoenix Dist., butlerianus Rothsch. vinius Fruhst., distantianus Rothsch.

Malay. Halbinsel.

memnon androgeus Cramer.

China, Hainan? Hongkong?

Cramer bildet Pap. Ex. I t. 91 f. A B einen ♂ der Trockenzeit ab und giebt pag. 142 deutlich „China“ als Heimat an.

Bei allen memnon aus China bleiben die blaugrauen Adnervalstreifen weit innerhalb des Flügelsaumes, den sie in indischen Stücken (agenor) stets erreichen. Fünf mir vorliegende ♀♀ sind characterisirt durch das gleichmässig vertheilte discale, fast reine Weiss der Hinterflügel.

memnon heronus Fruhst.
Soc. Ent. 1902.
Formosa. 10 ♂♂ 10—12 ♀♀ in Coll. Fruhst.
memnon pryeri Rothsch.
Liu-Kiu Inseln mit
gen. vern. Okinawa
gen. aest. „ } in Coll. Fruhstorfer
memnon thunbergi Siebold 1824.
gen. vern. mela Fruhst.
gen. aest. thunbergi Sieb.
Kiu-Shiu, S. Japan.
memnon memnon L.
♂ ab. sericatus Fruhst.
Mehrere ♀ Ab., auf welche ich später eingehen werde.
Java, Bali (Coll. Fruhst.) Bawean? Kangean?
memnon anceus Cram.
♀ ab. anceus Cram.
♀ ab. erebinus Haase.
= laomedon var. De Haan l. c. taf. 3 f. 2. **Padang.**
Deli, N. O. Sumatra, Solok, S.-W. Sumatra, zahlreiche ♀♀ in Coll. Fruhst.
memnon memnoides nov. subspec. für Borneo memnon.
= memnon Wall. Trans. L. Soc. 1866 p. 6 t. I f. 1 ♂.
„Distinguished as a lokalform." Wallace.

Das von De Haan l. c. t. 3 f. 3 1840 aus Banjermasin in S. Borneo als achates var. abgebildete ♀ hat Dr. Haase leider ♀ ab. **javanus** in Unters. über Mimicry p. 57, 1893 genannt, weil er De Haans Fundortsbezeichnung bedauerlicherweise übersah! Weil nun der Name **javanus** doch unmöglich für eine, auf Borneo beschränkte, Lokalform angewandt werden kann, Haase ausserdem auch nur eine bestimmte ♀ Aberr. so hat taufen wollen, glaube ich berechtigt zu sein für die ♂♂ wie die häufigen Borneo ♀♀ den Namen **memnoides** einführen zu dürfen.

Patria: N.- und Süd-Borneo, zahlreiche ♂♂ und ♀♀ in Coll. Fruhst.

memnon oceani Doherty.
Engano.
memnon sitolensis Fruhst.
B. E. Z. 1899, p. 59 ♀.
Nias.
memnon perlucidus Fruhst. nov. subspec.
(= memnon clathratus Fruhst. B. E. Z. 1897 p. 13).

In der eben citirten Aufzählung der Lep. von Lombok erwähnte ich bereits, dass P. memnon von Lombok durch eine viel heller blau bereifte, submarginale Region characterisirt und von solchen aus Sumbawa verschieden seien.

Jetzt finde ich, dass Lombok ♂♂ auch durchgehend grösser sind als Sumbawa ♂♂, und dass die beiden submarginalen schwarzen Fleckenreihen der Hinterflügelunterseite viel kräftiger entwickelt und schärfer abgesetzt sind.

Ferner ist die Hinterflügelunterseite heller grau getönt und die rothen Analmöndchen sind intensiver.

Patria: Lombok, Sapit, 2000′, April 1896. H. Fruhstorfer leg.

memnon clathratus Rothsch.

Nov. Zool. Vol. III. Septb. 1896.

Patria: Tambora, Sumbawa 5 ♂♂ 1 ♀ in Coll. Fruhst.

memnon merapu Doherty.

Sumba.

memnon subclathratus nov. subspec.

= memnon Snellen T. v. Ent. 1891 p. 251.

= memnon merapu Rothsch. part Rev. Pap. p. 315/316.

1 ♂ aus Flores differirt von solchen von anderen Inseln durch die kleine Gestalt (nur 63 mm Vorderflügellänge gegen 77 mm von perlucidus und 73 mm von clathratus) und das Fehlen der Graubestäubung auf der Hinterflügeloberseite.

Wegen dieser monotonen, dunklen Hinterflügel erinnert die neue Form an P. goetheanus Fruhst. (= acheron Smith olim) von Borneo.

Ein weiteres Charakteristikum bilden die breiten weissen Ciliae aller Flügel, welche Rothsch. p. 316 bereits erwähnte.

Die Unterseite der Hinterflügel ist charakterisirt durch die prominenten, ockerfarbenen Marginal- und Submarginalbinden, welche in Sumbawa- und Lombok-Exemplaren fehlen.

Von merapu Doh. aus Sumba, mit dem subclathratus die Färbung der Hinterflügel-Unterseite gemeinsam hat, ist die Floresrasse schon durch ihre Kleinheit ausreichend verschieden.

Patria: Flores 1 ♂ Nov. 1896 A. Everett. leg. in Coll. Fruhst.

Adonara (Rothschild).

P. polytes polycles nov. subspec.

2 ♂♂ von Okinawa und 2 ♂♂ von Ishigaki differiren von polytes ♂ aus Hongkong und einer Reihe von Exemplaren von polytes borealis Feld. und ab. thibetanus Obth.

durch das Fehlen der rothen Flecken auf der Hinterflügel-Unterseite, welche durch kleine weisse Pünktchen ersetzt sind.

Die weisse Medianbinde der Hinterflügel ist ebenso schmal, wenn nicht schmäler als in borealis ♂♂ von China.

Patria: Okinawa und Ishigaki.

Bei den polytes ♂♂ von Continental und Hinter-Indien macht sich der Einfluss der Jahreszeiten bereits bemerklich. So zeigen z. B. ♂♂ aus Sikkim (März) und solche von Annam (Februar), also in der Trockenzeit gefangen, deutlich verbreiterte weisse Marginalflecken der Vorderflügel und breitere rothe Submarginal-Möndchen auf der Hinterflügel-Unterseite. Sämmtliche Exemplare sind ausserdem kleiner als jene der Regenzeit, bei denen nur schmale röthliche, meistens aber weisse oder gelbliche Submarginal-Möndchen vorhanden sind.

Papilio noctis solokanus nov. subspec.

In der Iris beschrieb ich Jahrgang 1901 p. 273/274 das ♀ des P. noctis henricus Fruhst. und Jahrgang 1902 erschien auf Taf. III als Fig. 3 eine Abbildung davon, bei welcher die weisse Rippenbestrahlung der Vorderflügel etwas zu licht gerathen ist.

Das abgebildete ♀ stammte aus dem Sultanat Deli, von woher mir Herr Hofrath Martin neuerdings auch noch mehrere henricus ♀♀ zusandte, die unter sich alle gleich, durch das reduzirte Weissgrau der Vorderflügel von (aus demselben Sultanat stammenden) P. erebus Wall. ♀♀ abweichen.

Neuerdings empfing ich eine Sendung Papilioniden aus dem Südwesten Sumatras, aus der Umgebung des Ortes Solok. Darunter befanden sich 2 ♂♂, welche durch ihre matte, also nicht blauschillernde Grundfarbe mit typischen henricus ♂♂ übereinstimmen.

Drei ♀♀ differiren aber so erheblich von henricus ♀♀ und sind unter sich wiederum so constant, dass ich nicht zweifle, eine weitere neue Lokalform vor mir zu haben, welche ich als **solokanus** einführe.

Bei diesen solokanus ♀♀ ist jede Spur von Weiss verloren gegangen und die Vorderflügelrippen erscheinen schwarzgrau bezogen.

Auf der Vorderflügel-Oberseite fehlen die weisslichen Rippenbestrahlungen, welche henricus charakterisiren, vollständig, kommen aber auf der Unterseite als dunkelgrauer Adernbezug wieder zum Vorschein.

Patria: Solok, 1 ♂, 2 ♀♀ in Coll. Fruhst.

1 ♂ 1 ♀ im Museum Tring.

Sumatra beherbergt aus der nox-Gruppe demnach:

P. sycorax Grose Smith. Montes Battak. 3 ♂♂ 1 ♀, Solok S.-W.-Sumatra.

♂ ♀ in Coll. Fruhst.

P. hageni Rogenhofer. 3 ♂♂ 1 ♀ Montes Battak in meiner Sammlung.

P. erebus Wallace. 2 ♂♂ 1 ♀ Sultanat Deli.

P. noctis henricus Fruhst. N.-O.-Sumatra ex coll. Dohrn und Martin in Sammlung Fruhstorfer.

P. noctis solokanus Fruhst. S.-O.-Sumatra, Umgebung von Solok. ♂ 2 ♀♀ in Sammlung Fruhst.

P. canopus babberensis nov. subspec.

1 ♀ von Babber ist von P. canopus tenimberensis Rothsch. dadurch differenzirt, dass die Submarginalbinden aller Flügel, besonders jene der Vorderflügel viel breiter angelegt und schärfer abgegrenzt sind.

Die Ciliae der Vorderflügel und der weisse Marginalsaum der Hinterflügel dagegen sind schmäler.

Die Hinterflügel-Unterseite trägt eine deutliche Reihe blauer Submarginal-Längsflecken, welche in tenimberensis fehlen. Das ♂ kann ich nur mit hypsiclides Rothsch. ♂♂ von Wetter vergleichen, weil mir Tenimber ♂♂ fehlen. Die gelblichen Binden aller Flügel von babberensis sind ebenfalls breiter, die orangefarbenen Submarginal-Lunules der Hinterflügel aber oben wie unten um vieles reducirter.

Patria: Insula Babber 2 ♂♂, 1 ♀ in Coll. Frustorfer.

Durch die neue Form erhöht sich die Zahl der Subspecies von canopus von 9 auf 10.

P. canopus Westw. Nord-Australien, in Coll. Fruhstorfer.

P. canopus hypsicles Hew. Neu-Hebriden in Coll. Fruhst.

P. canopus canopinus Rothsch. Moa.

P. canopus hypsiclides Rothsch. Wetter in Coll. Fruhst.

P. canopus vollenhovii Feld. Timor.

P. canopus alorensis Rothsch. Alor.

P. canopus umbrosus Rothsch. Sumbawa.

P. canopus sumbanus Rothsch. Sumba; Novitates Vol. III. Juni 1896.

P. canopus tenimberensis Rothsch. Timorlaut. Novitates Vol. III. März 1896.

P canopus babberensis Fruhst. Babber. in Coll. Fruhst.

Tenaris domitilla agrippa nov. subspec.

♀ differirt von domitilla Hew. ♀ aus Batjan durch die kleinere Gestalt und die heller und einförmiger graue Grund-

farbe. Die Hinterflügel tragen keine Spur einer weisslichen Basalzone, sondern sind ebenfalls gleichmässig grau.

Die orangefarbene Analocelle ist schmäler und mit kleinen blauen Augen besetzt.

Flügelunterseite lichter als die Oberseite. Auf den Hinterflügeln zeigt sich innerhalb der Apicalaugen eine schwache, weissliche Aufhellung und die Spuren einer braunen Umsäumung aller Ocellen.

Das ♂ kann ich mit domitilla ♂ nicht vergleichen, weil mir ein typisches Exemplar aus Batjan fehlt.

Vom ♀ weicht das ♂ ab durch die etwas dunklere Grundfarbe aller Flügel und den schwarzen Anflug im Analwinkel der Hinterflügel-Oberseite.

Der Aussensaum der Hinterflügel-Unterseite ist schwarzbraun bezogen und im Mediantheil zeigt sich eine ausgedehntere, weissgelbe Region.

♂ Vorderflügellänge 60 mm, ♀ 61 mm gegen 68 mm des domitilla ♀.

Patria: Insula Obi, ♂♀ in Coll. Fruhstorfer.

Vollenhovens Figur (T. v. E. 1863 t. 8 fig. 3) von diops differirt etwas von der Hewitson'schen Abbildung. Es scheint sich um eine besondere Lokalform aus Morotai zu handeln, sodass wir die domitilla-Verwandten wohl so vertheilen dürfen.

domitilla domitilla Hew. Batjan,
„ diops Voll. Morotai.
„ agrippa Fruhst. Obi.

Beim Nachschlagen nach der Abbildung von Tenaris domitilla fand ich, dass Hewitson auf derselben Tafel 8 Fig. 1 eine Diadema divona abgebildet und pag. 50 mit dem irrigen Vaterland „Moluccae" beschrieben hat. Die Abbildung stellt jedoch einen Euripus vor, den Wallace Trans. Ent. Soc. 1869 p. 348 als robustus benannte und welcher ausschliesslich in Nord-Celebes vorkommt.

Kirby nahm die Hewitson'sche Art aus Versehen in seinem Catalog p. 226 unter die Hypolimnas auf.

In Zukunft muss es demnach heissen:

Euripus divona Hew. 1861.
= Euripus robustus Wall. 1869.

Precis adulatrix nov. spec.

Von der Insel Sumba wurde mir mit einer Reihe P. neumoegeni ♂♀ auch eine Precis zugesandt, die auf der Unterseite grosse Aehnlichkeit zeigt mit iphita Cram., von der sie nur durch das Auftreten von blaugrauen anstatt grauvioletten Binden

und blauen Punkten auf den Hinterflügeln abweicht. Die neue Art hätte ich ohne weiteres für eine Lokalform von iphita gehalten, wenn auf Sumba nicht iphita Cr. in Exemplaren vorkäme, die nur geringfügig von solchen aus Java, Bali, Lombok etc. verschieden sind. Bei der neuen Art, welche ich **adulatrix** nenne, aber stellt sich ein breiter, hellblauer Apicalfleck ein, welcher dem zierlichen Falter fast das Gepräge afrikanischer Species verleiht und in dem lichtblauen Ton an die Binde von Kallima spiridiva Grose Smith von Sumatra erinnert.

Ausser diesem Apicalfleck befindet sich auf den Vorderflügeln noch eine discale Reihe von 3 blauen Punkten und auf dem Costalsaum der Hinterflügel lagern 2 violette Makeln, von denen die oberste etwas erweitert ist.

Grundfarbe der Flügel ist dunkelbraun. Auf den Vorderflügeln geht die Grundfarbe nach aussen allmählich in tiefes Schwarz über, während sie sich auf den Hinterflügeln nach aussen aufhellt.

Die Hinterflügel werden von einer medianen und zwei submarginalen schwarzen Binden traversirt.

♂ Vorderflügellänge 44 mm.

Patria: Sumba.

Junonia erigone leucophora nov. subspec.

Fünf Exemplare einer, antigone Felder von Aru nahestehenden Junonia von den d'Entre casteaux-Inseln differiren von antigone:

Auf der Vorderflügel-Oberseite durch breitere und spitzere gelblich weisse Subapicalflecken, was besonders bei den ♀♀ auffällt. Auf der Vorderflügel-Unterseite durch schmälere, weisse Submarginalbinden.

Die Grundfarbe ist heller braun, ebenso sind sämmtliche Ocellen heller rothbraun umsäumt.

Patria: Kiriwina 2 ♂♂, 1 ♀, Fergusson 1 ♂♀ in Coll. Fruhstorfer.

Junonia erigone gardineri nom. nov.

für Precis celebensis Butl.

Ann. Mag. N. H. 1901 p. 214.

Staudinger beschrieb in Exot. Schmetterlinge p. 98 t. 37 bereits eine Junonia orithya Lokalform unter dem Namen celebensis, sodass Butlers gleichlautende Benennung umgeändert werden muss.

Wir kennen jetzt folgende erigone Lokalformen:

erigone erigone Cramer.

Pap. Ex. I. t. 62 E. F. p. 97 = is ut de Oost-Indien.

Butler nennt nur Java als Fundort.

Keines von meinen Java-Exemplaren hat so helle Vorderflügelbinden als Cramers Figur, die zu keiner meiner 45 erigone aus dem Archipel passen will.

Patria: Ost- und West-Java bis zu 2000′ Höhe; Johore (Malay. Halbinsel); Lombok, Mai-Juni auf 2000′, Sumbawa, Alor (Mai 1897), Kalao (Dezbr. 1895), Flores, Sumba, Babber, Wetter, Key, Buru.

erigone expansa Butl. von Tenimber, Selaru, wird sich schwer als Subspecies halten, weil bereits in Sumbawa ebenso hellbraun gefärbte Stücke vorkommen wie sie auf Timorlaut anscheinend ausschliesslich gefunden werden. 3 ♂♂ meiner Sammlung von den Key-Inseln gehören entschieden noch zu erigone, welche in allen Farbennuancen von dunkel bis zu gelb und rothbraun vorkommt.

erigone gardineri Fruhst. Süd-Celebes (Patunuang, Jan. 1896 H. Fruhst. leg.) 2 ♂♂.

erigone antigone Feld.

4 ♂♂ Aru.

erigone tristis Miskin.

Blue Book H. M. Colon. Possess. p. 117—124, 1891. Butler wirft mit Unrecht Miskins tristis als Synonym zu antigone, welche anscheinend auf Aru beschränkt ist. Jedenfalls sind 6 ♂♀ aus Deutsch Neu-Guinea in meiner Sammlung durch den breiter schwarzen Aussensaum aller Flügel von anderen Lokalformen verschieden.

Patria: Neu-Guinea.

erigone leucophora Fruhst.

D'Entrecasteaux-Inseln.

Neu-Guinea.

Elymnias lais apelles nov. subspec.

Societas entomologica 1902 N. 170, 15. Februar.

♂ Differirt von baweana Hagen oberseits nur durch den breiter graugrünen Streifen zwischen M 2 und M. 3 auf den Vorderflügeln und durch das an timandra Wall. erinnernde Hervortreten einer Schwanzspitze auf den Hinterflügeln.

Die Unterseite ist wie in timandra von Assam und zeigt an der Basis beider Flügel einen deutlich abgesetzten, schwarzbraunen Fleck, der an der äusseren Flügelregion gelblichgrau fundirt ist. Apelles bildet somit in höchst interessanter Weise den Uebergang der lais Formen der Sunda-Inseln zu jenen des Festlandes. Durch die Entdeckung dieser Zwischenform ver-

liert timandra das Ansehen einer Art und sinkt herab zur indischen Lokalform der über alle Grossen Sunda-Inseln verbreiteten E. lais Cramer.

Anbei eine Tabelle der bisher bekannt gewordenen Ausläufer.

lais Cramer. Ost- und West-Java bis 2500′ Höhe in lichten Wäldern und Dorfhainen, wo die Falter langsam und ruhig während der Vormittagsstunden fliegen. Aus Sukabumi besitze hiervon einen lateralen **Zwitter** links ♂, rechts ♀ — Abdomen männlich.

lais laisides de Nicéville.

J. A. S. B. p. 390 1896 Sumatra.

Billiton (Moore Lep. Indica p. 163) ob dieselbe Rasse? Distants t. IX, f. 2 passt sehr gut zu 2 ♂♂ aus Deli, Sumatra in meiner Sammlung.

1 ♀ aus Perak stimmt aber nicht ganz mit de Nicévilles fig. 7 t. y. I. B. N. H. 1898 überein, sondern hält die Mitte zwischen Sumatra ♀ und

lais hypereides nov. subspec. aus Nord- und Süd-Borneo.

4 ♂ 4 ♀ in Coll. Fruhstorfer.

Flügelschnitt der ♂♂ rundlicher, Vorderflügel breiter schwarz bezogen.

Unterseite aller Flügel dunkler, reicher braun melirt. ♀ Vorderflügelzelle dunkelgrau beschuppt, nicht gelb wie in de Nicéville fig. 7, die Streifen zwischen M 2 und SM sehr schmal, aussen violett, innen grauroth bestäubt und niemals gelb.

Apicalstrigae der Vorderflügel prächtig und ausgedehnt hellblau glänzend bezogen, wodurch sich die ♀♀ auch von

lais neolais de Nicéville

J. B. N. H. S. p. 136, f. 6 ♀ t. X. 1898

aus Nias unterscheiden.

3 ♂♂, 2 ♀♀ in Coll. Fruhst.

lais baweana Hagen. Insula Bawean.

2 ♂♂, 1 ♀ in Coll. Fruhstorfer.

lais apelles Fruhst.

2 ♂♂ aus Bangkok, Januar 1901.

Nahconchaisee Siam (Rhopal. Malay; p. 63 und Moore, Lep. Ind. p. 163 ob dieselbe Form?)

lais timandra Wallace.

Khasia-Hills, Assam (Coll Fruhstorfer).

Sikkim, Silhet, Arakan, Tenasserim (Moore).

Zur Kenntniss einiger Eulen-Arten.

Von

Landesgerichtsrath **Uffeln** in Hagen.

1. **Agrotis xanthographa.** F.

Diese Art ist bei Hagen überaus häufig, lebt in einer Generation vom Juli bis in den Herbst und zeigt neben der an sich sehr veränderlichen Grundform auch die var. cohaesa H. S. und die von Gaukler im Entomolog. Jahrbuche von 1901 näher beschriebene ab. funerea.

Die Eule ist am Köder zu fangen, wird aber am Besten aus der Raupe gezogen; diese ist im Winter (wenn kein Schnee) und im ersten Frühjahr zwichen Grasbüscheln und unter niederen Pflanzen in grosser Anzahl zu finden und wird mit Löwenzahn, Ampferarten, Galium saxatile L., Lamium und anderen niederen Pflanzen mühelos erzogen; sie wächst sehr schnell heran, liegt aber in der zur Verpuppung ausgesponnenen Erdhöhle aussergewöhnlich lange, bis zu 8 Wochen, unverändert, bis sie sich endlich in eine gelbrothe Puppe verwandelt. Mit der Luft darf die Raupe und Puppe, sobald Erstere in die Erde gegangen ist, nicht mehr dauernd in Berührung kommen, da sonst Eintrocknung erfolgt.

Die Raupe hat Anfang Winters zwei Häutungen überstanden und bis dahin ungefähr $^1/_4$ bis $^1/_5$ ihrer normalen Grösse erreicht; sie macht bis zur endgültigen Abstreifung der Raupenhaut 3 fernere Häutungen durch und zeigt dabei folgendes Bild:

III. Kleid: Grundfarbe graubraun, rothbraun oder gelblich. Kopf gross, glänzend gelbbraun, dunkler gerieselt mit 2 dunklen gebogenen Strichen; auf dem gleichfarbigen Nackenschilde beginnt, hier besonders deutlich, eine fein weisse Rückenlinie, die weiter nach hinten beiderseits dunkelbraun angelegt ist; braune, beiderseits streifenartig hellbraun bis gelb

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

angelegte Nebenrückenlinie, in welcher auf jedem Segmente ein runder schwarzer Punkt steht.

Der Zwischenraum zwischen Rücken- und Nebenrückenlinie ist röthlich gerieselt mit feinen schwarzen Punkten auf jedem Ringe.

Stigmenlinie breit, schwärzlich, heller getheilt; zwischen ihr und Nebenrückenlinie noch zwei feine röthliche, gerieselte Längslinien. Stigmen weiss, schwarz umzogen, das erste und letzte auffallend gross.

Bauch graubraun, unterhalb der Stigmenlinie mit feinen schwarzen Wärzchen, auf welchen vereinzelte sehr feine kurze Härchen stehen; Bauchseite mit dickem schwarzen Punkte.

IV. Kleid: Im Allgemeinen wie bisher, aber alle Zeichnung deutlicher; die Punkte der Nebenrückenlinien zu einer abgesetzten schwarzen Linie erweitert; Rückenlinie jetzt viel feiner als die scharf weisse Nebenrückenlinie; Stigmenlinie braun, unten scharf weiss mit den Stigmen von gleicher Farbe; unter den Letzteren eine breite, röthlichweisse Längsbinde, die sich von der gelbgrauen, gerieselten Bauchseite deutlich abhebt und in welcher an den Seiten 2 feine scharfe nach hinten schräg untereinanderstehende schwarze Punkte sich befinden. Bauchfüsse nicht mehr schwarzpunktirt.

V. Kleid: Die nach hinten jetzt etwas verdickte Raupe von gelbbrauner Grundfarbe, im übrigen wie früher, aber mit sehr deutlicher Zeichnung. Rückenlinie auf den ersten drei Segmenten besonders scharf; Nebenrückenlinien auf den Segmenten etwas breiter anschwellend, nach der Rückenlinie hin von einer abgesetzten schwarzen Flecklinie begrenzt, die besonders auf der vorderen Hälfte der Segmente stark hervortritt. Stigmenlinie grauschwarz, an ihrem unteren Rande die weissen schwarzgerandeten Stigmen; nach dem Bauche hin eine röthlichgelbe Seitenlinie, die über den Bauchfüssen weiss begrenzt ist.

2. **Caradrina respersa.** Hb.

Diese seltene Art kommt hier bei Hagen öfter vor, doch habe ich sie bis jetzt nur als Raupe auf einer einzigen Stelle, einer nach Osten steil zum Ennege-Flusse abfallenden Waldblösse, gefunden.

Ich entdeckte die zu ungefähr $^1/_3$ ihrer normalen Grösse erwachsenen Raupen Ende Februar und im März zwischen den faulenden, morschen, vorjährigen Wurzelblättern von Digitalis purpurea und erzog sie mit dieser Pflanze, indem ich Wurzelstöcke mit faulen und grünen Blättern in den Zuchtkasten legte.

Die ziemlich trägen Raupen wuchsen bei diesem Futter langsam heran, verpuppten sich Ende April und im Mai zwischen den Blättern der Nahrung an der Erde in einem leichten Gewebe, und die rothbraune, vorn ziemlich dicke Puppe ergab den Falter nach 4 Wochen.

Nach der Grösse im Februar nehme ich an, dass die Raupe bis dahin 2 Häutungen überstanden hatte und nun ihr III. Kleid trug; bis zur Verpuppung kamen zwei weitere Häutungen vor, und lasse ich die nähere Beschreibung der Raupe in ihren letzten drei Stadien hier folgen:

III. Kleid: Grundfarbe schwarzgrau, Kopf schwarz; in breitem, dunklem Längsbande eine feine, weisse Rückenlinie; neben dem Rückenband ein röthlich grauer Nebenrückenstreif, an den sich wieder ein mit dem Rückenband gleichfarbiges Stigmenband anschliesst; an dem untern Rande des Letzteren stehen die schwarzen Stigmen. Bauch grau, röthlich durchscheinend; Bauchfüsse ebenso, aber mit dickem, schwarzen Punkte an der äusseren Seite.

Die ganze Raupe ist runzelig und mit vielen weissgrauen Wärzchen besetzt, auf welchen feine, gekrümmte Härchen stehen.

IV. Kleid: Wie bisher, nur ist der röthliche Nebenrückenstreif nun mehr in einzelne röthliche oder gelbe Flecke aufgelöst und nur noch auf den beiden letzten Segmenten in grösserer, unbestimmt begrenzter Ausdehnung vorhanden. Afterklappe röthlichgelb.

V. Kleid: Grundfarbe schwarzbraun mit heller braunem, schwarzgerieseltem Rückenband, welches auf den letzten Segmenten ganz in Gelb übergeht; in diesem Rückenbande stehen vom dritten Segmente ab spitzwinklig nach hinten verlaufende, von intensiv gelb gefärbten Wärzchen ausgehende, gelbe Strichflecke, die nach dem Ende der Raupe zu immer deutlicher und breiter werden; in dem Rückenband, wie früher, eine sehr feine weissliche Rückenlinie, die in den Einschnitten schwarz beschattet wird.

Stigmenlinie undeutlich, gelblich, nach hinten sägezähnig verlaufend; Stigmen schwarz.

Bauch und Bauchfüsse wie früher, aber die Sohlen der letzteren scharf röthlich durchscheinend.

Kopf und Brustfüsse schwarz, Nackenschild röthlich. —

Zu bemerken ist noch, dass die Raupe trotz ihrer verborgenen Lebensweise sehr viel von einer kleinen Schlupfwespe gestochen ist, deren Verpuppung in röthlichgrauen, tief längsgefurchten, zugespitzten Cokons um die eintrocknende Raupenhülle herum erfolgt, ähnlich wie bei Microgaster glomeratus an Kohlweisslingsraupen.

3. **Xylocampa areola.** Gn.

Ei, ähnlich dem von Brotolomia meticulosa L. weissgrün, glänzend, später weiss und rothbraun gesprenkelt; scharf gerieft, unten abgeplattet. Die Riefen laufen oben nicht in scharfe Winkel strahlenförmig zusammen, sondern enden in eine den Scheitelpunkt umrahmende, gekräuselte Fläche.

Vor dem Ausschlüpfen der Räupchen werden die Eier mehr gelbbraun. Die 13—14 Tage nach der Eiablage, Ende April oder Anfang Mai, erscheinenden Raupen leben an Lonicera caprifolium und periclymenum, häuten sich fünfmal und schreiten bis Ende Juni in einem weisslichen, dünnen aber zähen Gespinnste zwischen Moos oder Wurzelfasern zur Verpuppung.

I. Kleid: graugrün mit mehreren Reihen schwarzer Pünktchen auf dem Rücken; langgestreckt, 16füssig.

II. Kleid: Oberseite grünlichgrau mit 6 weisslichen gleichbreiten Längslinien und schwarzen Pünktchen dazwischen. Bauch grau mit durchscheinendem Verdauungskanal. Raupe geht jetzt spannerartig.

III. Kleid: Grundfarbe bräunlich grau, ebenso der Kopf. Rückenlinie fein weissgrau und drei ebensolche Nebenrückenlinien an jeder Seite; darunter die breite weisse Seitenstrieme. Zwischen Rückenlinie und der jederseits nächstgelegenen Nebenrückenlinie, ebenso zwischen Seitenstrieme und nächstgelegener Nebenrückenlinie schwarze Punktwärzchen mit Härchen. Stigmen schwarz. Bauch braungrau und weissgrau gestreift. Die vorderen zwei Bauchfusspaare in kurze behaarte Spitzen verkümmert.

IV. Kleid: Grundfarbe gelbgrau; helle, dunkler getheilte Rückenlinie und nach den Seiten hin abwechselnd eisengraue und gelbliche Längslinien. Stigmen braun; auf jedem Ringe viele kleine, behaarte, weisse, schwarz begrenzte Wärzchen, die sogar auf die Bauchfüsse mit übergehen. Bauchfüsse jetzt sämmtlich gut entwickelt. Kopf und Brustfüsse schwarz punktirt, Kopf undeutlich längsgestreift. Der bei der erwachsenen Raupe auffallende Rückenfleck auf dem 7. Ringe tritt jetzt zuerst hervor, der achte Ring hinten mit zwei unbehaarten schwarzen Punkten, auf dem elften Ringe ein zweispitziger niedriger Höcker, weiss, unten schwarz angelegt.

Rückenlinie auf dem elften Ringe erweitert, rein weiss.

Der Bauch ähnlich wie bei Catocala-Raupen schwarz punktirt.

V. Kleid: gelbbraun, heller gerieselt; Kopf braun, weisslich gestreift und braun und schwarz punktirt. Rücken mit braunen und gelblichen, undeutlich begrenzten Längslinien. Der Fleck auf dem 7. Ringe ist jetzt grösser, schwarz und dabei gelb gesprenkelt; jeder Ring trägt jetzt 4 schwarze, weiss gekernte, je mit einem schwarzen Härchen besetzte Punkte; auf dem 8. Ringe stehen jetzt drei schwarze, undeutlich begrenzte Flecke, der 11. Ring erhöht mit den beiden schon früher vorhandenen, jetzt schwarz angelegten Spitzen. Die Stigmen schwarz, daneben mehrere behaarte Wärzchen.

VI. Kleid: gegen das vorige wenig verändert, nur die Zeichnung der Rückenflecke deutlicher und ausgedehnter; Form langgestreckt, nach vorn etwas verdünnt.

Pamphila palaemon Pall. ab. melicertes m. und Pamph. silvius Knoch. ab. catella m.

Von **Oskar Schultz.**

1. Pamphila palaemon Pall. ab. melicertes Schultz. Alis anticis unicoloribus nigris, subnullis maculis.

Von dieser auffallenden Abart sind mir eine Anzahl Exemplare bekannt geworden, welche den verschiedensten Sammlungen angehören und den verschiedensten Gegenden (Friedland in Oberschlésien, Brieg, Danzig, Strassburg, Harz, Oesterreich, Kleinasien) entstammen. In der entomologischen Litteratur finde ich ein hierher gehöriges Exemplar erwähnt, welches Esper aus der Gerning'schen Sammlung auf Taf. XCV. Cont I. als Paniscus var. abbildet und in I, 2 p. 14 wie folgt beschreibt: „Die Abweichung von der Stammform sehr beträchtlich. Die Aussenseite der Vorderflügel hat ein einfarbiges schwärzliches Braun und die Borten sind gelblich gefärbt Die Flecken auf der Unterseite sind gleichfalls sehr verändert; es mangelt der grössere gegen die Flügelspitze und die in der Mitte sind fast ganz miteinander vereinigt. Die Oberseite der Hinterflügel hat eine durch die Sehnen in gleich breite Flecken abgetheilte Binde von hochgelber Farbe, darüber sich noch drei kleinere von fast gleicher Grösse befinden. Damit kommt auch die Unterseite beinahe überein. Die Farbe ist aber hier um so blasser, das Gelb nimmt einen grösseren Raum ein und ist durch die Sehnen weit feiner abgetheilt. Die Grundfläche ist dunkelgrau und hat in der Mitte eine eirunde grössere Makel. Den äusseren Rand umgiebt eine gleich breite Reihe kappenförmiger, dunkelgelb gefärbter Flecken. Körper schwarz."

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

Die vorstehend erwähnten Exemplare zeigen als gemeinsames Charakteristikum der Abart die Erscheinung, dass sämmtliche gelbe Flecken der Vorderflügel oberseits völlig geschwunden sind, somit die Vorderflügel eine einfarbig schwarzbraune Fläche bilden.

Was die Unterseite der Vorderflügel betrifft, so zeigen sich hier nicht unwesentliche Abweichungen von der Stammform. Einige extreme Stücke zeigen dieselbe verdüstert, ebenfalls schwarz, nur am Rand sind die Rippen heller bestäubt, so u. a. ein besonders schönes Exemplar aus der Sammlung des Herrn A. Pilz in Heinrichau. Andere Stücke, wie auch das von Esper beschriebene, zeigen die goldgelbe Fleckung auf dem dunklen Grunde modificirt, ohne dass indessen die Verdunkelung einen gleichen Grad der Ausdehnung erreicht hätte, wie dies bei den eben genannten Exemplaren der Fall ist.

Die Hinterflügel zeigen oberseits keine besonderen Merkmale. Dass die goldgelben Flecke in Grösse und Gestalt variiren, kommt auch bei der Stammform palaemon Pall. häufig vor. Auch unterseits gleichen die mir bekannten aberrativen Exemplare auf den Hinterflügeln typischen Stücken, nur dass die Grundfärbung hier mehr dunkelgrau, fast schwarz wird, auf welcher sich dann die normalen Flecken scharf markiren.

Immerhin scheint mir das oben angegebene Charakteristikum dieser Exemplare — das Verschwinden der goldgelben Vorderflügelflecken — hinreichend, das Recht der Trennung dieser Form vom Typus zu begründen. Ich schlage vor, diese wenn auch selten, so doch konstant wiederkehrende Form mit einem besonderen Namen — ab. melicertes*) Schultz zu belegen.

2. **Pamphila silvius Knoch. ab. catella Schultz.**
Maculis nigris alarum anticarum majoribus et continuis.

Unter den vielen typischen Pamphila silvius Knoch., die ich selbst in dem Sprottauer Hochwalde fing, aus anderen Lokalitäten bezog und in anderen Sammlungen zu vergleichen Gelegenheit hatte, fanden sich, abgesehen von unbedeutenden

*) Anm.: Der Meergott Palaemon hiess der Sage nach als Mensch Melicertes.

Abweichungen, zwei aberrative Formen, welche besonderes Interesse verdienen.

Die eine Form war unter den zahlreichen Exemplaren nur in 2 Stücken vertreten: sie fällt auf durch das fast völlige Schwinden der schwarzen Fleckung auf der Vorderflügel-Oberseite. Die schwarze Punktreihe am Saum der Vorderflügel ist in ihrem oberen Theile verloschen; von den drei schwarzen Punkten der Mittelreihe ist nur der oberste in seiner vollen Grösse erhalten, die beiden anderen sind in ihrer Grösse sehr reducirt und kaum erkennbar; der schwarze Fleck in der Mittelzelle fehlt völlig. Die dunkle Grundfärbung der Hinterflügel ist licht goldgelb bestäubt.

Die andere Form, die nicht häufiger auftrat, zeigt das entgegengesetzte Extrem: Die schwarzen Flecken der Mittelreihe der Vorderflügel sind hier auffallend vergrössert und zu einer schwarzen Binde zusammengelaufen.

Ein in dieser Hinsicht aberrirendes Exemplar hat bereits die Aufmerksamkeit Espers erregt. Er giebt von diesem in Theil I, 2 auf pag. 141 (cf. Abbildung Tab. LXXX Cont. XXX fig. 6) folgende Beschreibung: „An diesem erblicken wir die Flecke der Vorderflügel um vieles grösser und gegen den Rand in Form einer Binde zusammengeflossen. Die Unterseite ist blass und die Flecken darauf sind etwas verblichen. Aus Braunschweig.“ Letztere Notiz bezüglich der Unterseite scheint kein konstantes Merkmal dieser Aberration zu sein, da einige Exemplare, die auf der Vorderflügeloberseite die Mittelfleckbinde stark ausgeprägt zeigen, sich unterseits durch nichts von typischen Exemplaren unterscheiden.

Die zuletzt beschriebene Form könnte als ab. catella (dem. von catena, wegen der kettenartig zusammenhängenden schwarzen Bindenzeichnung der Vorderflügel) von der Stammform unterschieden werden.

Vanessa l-album Esp. aberr. nov. chelone

beschrieben

von **Oskar Schultz.**

Maculis obscuris supra et dilatatis et conjunctis.

Oberseite: Gesammtkolorit der Vorder- und Hinterflügel nicht so braunroth wie bei der Stammform, sondern fahler braun.

Vorderflügel: Die beiden grossen schwarzen Vorderrandsflecke sind zusammengeflossen; die schwarzen Flecken längs des Innenrandes verbreitert. Der weisse Fleck am Vorderrand der Vorderflügel nahe der Flügelspitze erhalten. Breite bräunliche Bestäubung der Grundfärbung verdrängt an dem vorspringenden Zacken des Flügels die schwarzbraune Saumbinde; letztere setzt sich aus keilförmigen Flecken zusammen, welche mit der Spitze nach der Basis zu gerichtet in die braune Grundfärbung vorspringen.

Hinterflügel: Die dunkle Färbung der Saumbinde ist am Vorderrande, wo sie bei typischen Stücken am breitesten ist, mit dem grossen schwarzen Mittelfleck zusammengeflossen, sodass der daselbst befindliche lichte Fleck typischen Exemplaren gegenüber eingeschränkt erscheint. Der dunkle Aussenrand im übrigen ebenso breit als auf den Vorderflügeln; einwärts von ihm lichte gelbe Fleckchen.

Unterseite: Dunkler als bei der Stammform, einfarbig olivenbraun, ohne jede weissliche Beimischung in der äusseren Hälfte der Flügel, fast zeichnungslos. Die blaugrauen Submarginalflecken normaler Stärke fehlen auf den Hinterflügeln ganz und treten auf den Vorderflügeln weniger hervor. Die weisse L-Zeichnung der Hinterflügel ist reducirt auf einen winzigen länglichen Fleck.

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

Diese Aberration zeigt eine den Formen Vanessa polychloros L. ab. testudo Esp. (cf. Esper, die Schmett. in Abbildungen nach der Natur 73, 1. 2.) und Vanessa xanthomelas Esp. ab. chelys v. Mitis (cf. Jahresbericht des Wiener entom. Vereins 1899 p. 77—81; daselbst auch Abbildung) analoge Verschiebung der dunklen Zeichnungscharaktere auf der Oberseite der Flügel. Vanessa l-album scheint indessen nicht einen so hohen Grad der Verdunklung zu erreichen, wie die beiden Abarten ab. testudo Esp. und ab. chelys v. Mitis, von denen extreme Stücke eine weit vorgeschrittenere Ausdehnung der schwarzen Zeichnungsanlage aufweisen.

Diese Aberration, welche unter der Stammart äusserst selten aufzutreten scheint (als Fundort wurde mir Oesterreich angegeben), verdient ebenso gut einen Namen, wie die entsprechenden Formen der beiden anderen Arten. Als solchen erlaube ich mir den oben vermerkten Namen ab. chelone Schultz (χελώνη = χελύς = testudo) in Vorschlag zu bringen.

Während die Unterseite der Flügel von Vanessa l-album Esp. grösseren Schwankungen hinsichtlich ihrer Grundfärbung unterworfen ist, weist die Oberseite dieser Species nur in seltenen Fällen Abweichungen von der typischen Zeichnung auf. Im Anschluss an die soeben beschriebene Aberration möchte ich daher hier noch ein weiteres aberratives Exemplar von Vanessa l-album Esp. erwähnen, welches ich vor kurzem in der Sammlung des Herrn Rentier Pilz in Heinrichau zu sehen Gelegenheit hatte. Dasselbe, ein Weibchen, zeigt sonst durchaus typische Zeichnung und Färbung, indessen ist der zweite breite Costalfleck der Vorderflügel mit den beiden, schmal lichtbraun von einander getrennten schwarzen Innenrandsflecken durch schwarze Bestäubung verbunden. Einige mir vorliegende experimentell gewonnene Uebergänge zu Vanessa polychloros L. ab. testudo Esp. zeigen dieselbe Erscheinung; bei Vanessa urticae L. ab. polaris Stdgr. tritt bekanntlich diese Zeichnung häufiger auf. Das Pilz'sche Exemplar ist ein älteres Stück, über dessen Provenienz der Besitzer keine Auskunft geben konnte.

Eine neue Zygaena.

Von

Max Korb, München.

Zygaena rosinae Korb.

Diese schöne, neue Art fanden wir auf unserer Sammelreise in Russisch-Armenien bei dem Dorfe Kulp in der Nähe des grossen Ararats, 1901 in grösserer Anzahl. Sie steht der Zyg. scovitzii Mèn. am nächsten, ist aber kleiner. Die Anlage der Flecken auf den Vorderflügeln ist wie bei scovitzii Mèn, die ersteren, sowie die Hinterflügel und der Halskragen schön rosenroth. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist schwarz, der Basalflecken reicht bis zum Innenrand und ist wie die beiden schräg übereinanderstehenden Mittelflecken, sowie der doppelte Endflecken weiss umrandet. Die Flecken sind wie bei scovitzii Mèn. (sogdiana Erisch) auf der Unterseite der Vorderflügel scharf getrennt, während sie bei formosa, ganymedes unten zusammenfliessen. Wie bei scovitzii ist auch der Aussenrand der Hinterflügel schwarz mit einem in der Mitte nach innen ziehenden, schwarzen Zacken. Beine weiss. Die ♂♂ haben einen meist nur 2 Segmente (5 u. 6) einnehmenden rothen Leibgürtel, bei den ♀♀ dagegen erstreckt sich das Roth fast über den ganzen Leib, bei manchen ♀♀ ist derselbe ganz roth nur mit schwarzem Endsegment. Ein Hauptunterscheidungsmerkmal sind die rosenrothen Palpen meiner neuen Zygaena. Keine einzige der mir zum Vergleich vorliegenden Zygaenen-Arten, sowohl aus dem reichen Material, das mir Herr Calberla in Dresden aus seiner Sammlung freundlichst zur Verfügung stellte, als auch aus meinen eigenen Vorräthen hat rothe Palpen, sämmtliche Exemplare der neuen Art haben diese, die ♂♂ auch eine rothe Stirn, die ♀♀ schwarze. Schulterdecken auch bei allen Exemplaren roth, bei scovitzii fehlen meist die rothen Schulterdecken. Die Form der Fühler ist wie bei genannten verwandten Arten.

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iriszu Dresden. Jahrgang 1902.

Im Habitus steht die neue Art auch der formosa nahe, bei welcher jedoch stets die oberen Endflecken mit dem Mittelflecken zusammenstossen, während diese bei der neuen Art getrennt bleiben. Zygaena rosinae K. steht also am besten bei scovitzii Mèn.

Die Raupen fanden wir Ende Mai und Anfangs Juni auf einer gelben Wickenart (Coronilla) auf ziemlich kahlen, trockenen Bergabhängen bei Kulp. Sie sind blassgrün mit schwarzen Punkten auf dem vorderen Theil eines jeden Segments. Die länglichen Cocons sind glatt, weisslich, einige auch von grüner Färbung. — Anfangs Juli fing meine Frau die ersten, frischen Stücke in den Schluchten und an Abhängen der Berge südlich von Kulp, am liebsten sassen sie in den Morgenstunden an einer kleinblüthigen Scabiosen-Art. In den nächstfolgenden Tagen erbeuteten wir eine grössere Anzahl dieser schönen Zygaena, die ich der Entdeckerin, meiner treuen Lebensgefährtin zu Ehren „rosinae“ nenne.

Eine neue Varietaet von Arctia maculosa Gerning.

Von

Gustav Leo Schulz in Berlin.

Arctia maculosa Gerning, nova var. ex alpibus graiis.

Vorderflügel des ♂ hell ledergelb bis fast weiss. Die schwarzen Flecken scharf ausgeprägt und gross, Fransen breit, seidigglänzend, wenig heller als die Grundfarbe.

Hinterflügel klares, helles Rosa, die schwarzen Flecken breit ausgelegt, am Innenwinkel häufig bindenartig ineinander geflossen. Fransen breit, genau der Grundfarbe der Vorderflügel entsprechend, am Innenrande rosa.

Kopf und Thorax hell röthlich, Rückenstreif mehr oder weniger breit schwarz, Seiten des Hinterleibes roth, schwarz abgesetzt. Unterseite auf allen Flügeln licht rosa, die grossen schwarzen Flecken hier, wie oberseits, scharf ausgeprägt.

Spannweite 34—36 mm.

Vorderflügel des ♀ klar lichtbraun, die schwarzen Flecken scharf licht umrahmt.

Hinterflügel hell krapproth, Randflecken zur Binde zusammengeflossen, Leib schwarz, Fühler feiner, als die der Stammart. Das Roth der Unterseite dem der Oberseite gleich.

Spannweite 26 mm.

Diese schöne Varietät entdeckte ich im Jahre 1900 in den Grajischen Alpen in einer Höhe von 1550 m ü. M. und erbeutete davon bei der im Jahre 1901 wiederholten Reise abermals eine grössere Anzahl ♂♂, während mir von ♀♀ nur drei Exemplare zufielen, deren zwei ich aus aufgefundenen Puppen zog, während ich das dritte, offenbar von einer Spinne getötete, aber noch leidlich erkennbare ♀ unter einem Steine fand.

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

Der Falter ist durch seine hellen, klaren Farbentöne, sowie durch seinen gestreckteren Vorderflügelschnitt auf den ersten Blick von der Stammart zu unterscheiden.

Auffallend erscheinen die divergirenden Grössenverhältnisse des ♂ und des ♀ dieser Varietät im Vergleich mit der Stammart; während der ♂ der ersteren erheblich grösser ist, als derjenige der letzteren, ist dagegen das ♀ wesentlich kleiner, wie das der Stammart, und in Habitus und Färbung dem ♀ der var. simplonica B. so ähnlich, dass es kaum von diesem zu unterscheiden ist.

Ich benenne diese ausgezeichnete Varietät nach dem in weiteren Kreisen bekannten, mir befreundeten Entomologen Herrn Otto Stertz in Breslau, var. **stertzi.**

Noch will ich erwähnen, dass ich im letzten Sommer in den Basses-Alpes, Südfrankreich, in einer Höhe von 600 m ü. M. eine der vorstehend beschriebenen verwandte Varietät (nur ♂♂) in Anzahl erbeutete, welche durchweg kleiner, in der Form gedrungener, durchschnittlich noch heller ist und sich ferner von jener durch sparsamere Fleckenanlage auf allen Flügeln und eine kräftigere Rippenbildung der Vorderflügel unterscheidet. Wahrscheinlich ist es die von Staudinger, Iris VII, 256, beschriebene und benannte var. arragonensis, deren Vergleichung in natura mir nicht zu Gebote steht.

Eine autorisirte deutsche 1. Ausgabe von Tutt's British Lepidoptera.

Ein englisches Werk, das der Aufmerksamkeit auch der deutschen Naturforscher und besonders der Schmetterlingskundigen empfohlen zu werden verdient, ist J. W. Tutt's „Natural History of the British Lepidoptera". Dasselbe ist nach den Mittheilungen des Verfassers auf vier Bände berechnet, von denen die drei ersten bereits erschienen sind. Das Buch ist Mehr, als sein Titel besagt; es beschränkt sich nicht auf die britischen Schmetterlinge, sondern zieht alle mit ihnen verwandten Arten und Varietäten, wo immer sie vorkommen mögen, überhaupt Alles, was mittelbar oder unmittelbar mit dem Thema im Zusammenhange steht, in den Bereich seiner Betrachtungen. Das Werk nimmt aber auch überall Rücksicht auf allgemeine Fragen. So widmet der erste Band 112 (von seinen 560) Seiten eingehenden Erörterungen über: 1.) Ursprung, 2.) Ei, 3.) Embryologie und 4.) Parthenogenesis der Lepidoptera, 5.) äussern und 6.) innern Bau der Schmetterlingslarve, 7.) Variation der Imagines, 8.) Schutzfärbung und Vertheidigungsmittel der Larve, 9.) Klassification der Schuppenflügler. Hierzu kommen im zweiten (584 Seiten starken) Bande 100 Seiten Betrachtungen über: 1.) Metamorphose der Lepidopteren und 2.) zufällige Erscheinungen dabei, 3.) äussere Morphologie und 4.) inneren Bau der Schmetterlingspuppe, 5.) Abstammung der Lepidopteren-Gattungen (mit Stammbaum). Auch der dritte Band bringt über biologische und andere Fragen (Hybridismus, Gynandromorphismus, Variation, Entwicklungszustände, Metamorphosen u. s. w.) eine Menge Details, eine Anhäufung von Material, das anderswo grossen Theils überhaupt nicht zu erhalten ist, und in einer so erschöpfenden Vollständigkeit,

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

wie sie bisher noch in keinem der einschlägigen Werke erreicht worden ist. Dieser Inhaltsreichthum giebt dem Schmetterlingsforscher stete Anregung, seinen Untersuchungsgegenstand von allen möglichen Gesichtspunkten aus zu studiren, sich unablässig eine vollständige Erforschung der Insectenwelt angelegen sein zu lassen, die sämmtliche Entwicklungszustände des Schmetterlings umfasst, nicht nur über dessen Bau, sondern auch über seine Physiologie und Biologie, seine Wandlungen und Aenderungen, Habitus, Fundorte, Nahrungspflanzen, geographische Vertheilung, die verwandtschaftlichen Beziehungen der Arten, die Varietäten u. s. w. Aufschluss giebt. Somit findet auch der Phänologe über die Schmetterlingswelt in ihrer Abhängigkeit von klimatischen Einflüssen, über die Wohnbereiche der Arten u. s. w. in Tutt's grossem Werke eine Fülle der Belehrung, Anregung und Auskünfte. Dem Phänologen, wie dem eigentlichen Sammler erleichtert das Buch die Arbeit ausserordentlich; jahrelang müssten sie studiren, forschen, sammeln — und dann hätten sie doch noch lange nicht die Menge der für ihre Specialarbeit in Betracht kommenden Angaben, Daten und zuverlässigen Informationen beisammen, die ihnen hier in Tutt's Buche wie auf dem Präsentirteller dargeboten, zur sofortigen Verarbeitung fertig, entgegengebracht werden. Es handelt sich aber nicht bloss um Zusammentragung einer Menge von Material aus allen nur erreichbaren (britischen und ausserbritischen) Quellen, um die mit ausserordentlicher Sachkenntniss und gereiftem, fachmännischem Urtheil durchgeführte Anordnung, Sichtung, Formung, Condensation und Würdigung des ungeheuren Stoffes; sondern jeder Band des Werkes steuert auch zu dem wohlgeordneten und gesichteten Riesenvorrathe des bisher bekannten Wissens, der früheren Beobachtungen noch reiche Spenden ganz neuen, noch nirgends gedruckten Materials theils aus des Verfassers eigenem Wissensschatze, theils aus der Feder seiner Freunde und Mitarbeiter bei. Bei einem literarischen Unternehmen so umfassenden Charakters ist es ja unmöglich, dass die kolossale und vielseitige Arbeit von der Kraft eines einzelnen Menschen bewältigt werde. So enorme Arbeit Tutt auch geleistet hat, so bedurfte er selbstverständlich doch der Mitarbeiter, und er fand sie unter den namhaftesten Fachmännern seines Vaterlandes. T. A. Chapman, A. W. Bacot, L. B. Prout, Kirby, Durrham, Lord Walsingham, W. H. B. Fletcher, Dr. Wood u. A. m.

haben ihre Dienste dem Tutt'schen Unternehmen geliehen; ausser diesen Gelehrten aber haben noch über 200 Entomologen auf die eine oder andere Art bei einzelnen Fragen ihre Beobachtungen, Aufzeichnungen, Listen, Berichte, Auskünfte zur Verfügung gestellt. Dazu ist die gesammte vorhandene Literatur, soweit sie in Betracht kam und zugänglich war, Alles, was in Büchern, Abhandlungen, Fachblättern, Magazinen, Vereinsberichten, Verhandlungen gelehrter Gesellschaften und Corporationen, Zeitungen u. s. w. an einschlägigen Notizen und Erörterungen zu finden war, mit grosser Sorgfalt gesammelt worden. So sind nicht nur die britischen Quellen, sondern auch die ausländische Literatur (hauptsächlich die deutsche und die amerikanische) herangezogen worden. Auch manche noch ungedruckte Arbeit konnte benutzt werden. Auf diese Weise ist denn ein Sammel- und Nachschlagewerk zu Stande gekommen, das besonders in seinem classificatorischen Theil eine wahre Fundgrube der Belehrung bildet. „Was Vollständigkeit betrifft (schreibt Merrifield), so steht Tutt's Werk in der Fülle der Detailangaben über alle den Biologen, Systematiker, Sammler, kurz jeden Fachmann interessirenden Fragen geradezu einzig da." Dazu kommt, dass das Buch bis auf die Gegenwart fortgeführt ist und die gesammte Literatur der zu dem Fach gehörigen Gebiete benutzt hat. Die Klarheit der Darstellung erhöht noch den Werth und die wissenschaftliche Brauchbarkeit des Buches, das dem Forscher unschätzbare Dienste leistet als Rathgeber, der ihn kaum jemals im Stich lässt, und als Auskunftsbuch, das nicht leicht auf eine Frage die Antwort schuldig bleibt, das vielmehr überall, mit grossem Scharfsinn zusammengefasst, die neuesten Ergebnisse der entomologischen Forschung darbietet, und zwar ohne Weitschweifigkeit, in möglichst knapper, aber doch lesbarer Form. Dem Sammler geben die sorgfältig ausgearbeiteten Listen wohlbeglaubigte Auskunft, wo und wann er jede Art der in dem Buche behandelten Schmetterlinge finden kann. Auch über die Jahreszeit, in welcher eine Schmetterlingsart erscheint, ist ebenso, wie über ihre Wohnstätten, Fundorte und Nahrungspflanzen das gesammte Material in Tutt's Werke zu finden. Ferner enthält das Werk vollständige Listen der Synonyma der einzelnen Arten und Gattungen, sowie der literarischen Hinweise, und diese Angaben sind zuverlässig. Tutt zeigt sich auch hier als ein Meister der Compilation

und knappen Zusammenfassung. Von besonderem Interesse und grossem Nutzen ist der Wiederabdruck der ersten Beschreibungen der einzelnen Arten. Doch sind auch neue Beschreibungen hinzugekommen, und alle Mittheilungen über Lebensverhältnisse und Entwicklung sind nach modernen Gesichtspunkten ausgearbeitet. Ein weiteres Verdienst des Buches besteht in der Vollständigkeit, mit welcher die fremden Ansichten angeführt und gewürdigt werden unter Hinweis auf die Gesichtspunkte, von denen der Verfasser dabei ausgeht. Hier tritt oft seine Selbstständigkeit und Originalität recht deutlich hervor; überall bringt er in summarischer Form auch die neuesten und gewichtigsten Ansichten, vervollständigt aber diese Zusammenstellung noch durch die Ergebnisse seiner eigenen Forschungen und kritischen Untersuchungen. Tutt gründet seine Classification hauptsächlich auf die Lebensbeschreibungen der Schmetterlinge, und da er hierbei das Ganze der Entwickelung, sämmtliche Stufen und Eigenthümlichkeiten, die Gesammtheit der Erscheinungen, alle Seiten der Sache im Auge hat, so ist sein Werk nicht nur ein Denkmal kolossalen Fleisses, unermüdlicher Arbeit und Sorgfalt, sondern es bedeutet auch einen wissenschaftlichen Fortschritt und hebt das Studium seines Wissensgebietes auf eine weit höhere Grundlage, als die bisherige war. In der Beschreibung der einzelnen Species geht das Werk u. a. auf folgende Gesichtspunkte ein: 1. verschiedene Benennungen, 2. Originalbeschreibung der Art, 3. Imago, 4. sexueller Dimorphismus, 5. Gynandromorphismus (Beschreibung aller bekannten Formen davon), Variationsformen, Abweichungen u. s. w., 6. Vergleich mit verwandten Arten, 7. Eierablage und Ei, 8. Larve, 9. deren Habitus und 10. Variation (Tabellen von sämmtlichen Variationsformen der betreffenden Art), Vergleichung der Larve mit den Larven verwandter Arten, 11. Cocon (Doppelcocons und zusammengesetze Cocons), Verpuppungsart, 12. Farbenänderung am Cocon, 13. Auskriechen aus der Puppenhülle und Habitus des Imago, 14. Nährpflanzen (vollständige Verzeichnisse) und Aufenthaltsorte, 15. verlängerte Dauer des Puppenzustandes, 16. Erscheinungszeit (phänologische Details), Puparium, 17. Fundorte (Listen für die Bezirke Britanniens), 18. geographische Vertheilung (Listen der Vertheilungsbezirke der Arten nach den einzelnen Ländern, in denen sie vorkommen). So giebt das Werk eine Uebersicht über die betreffenden Gruppen, Familien und Genera, über ihre Kenn-

zeichen, Lebensweise, Classification und ihre Vertheilung in der ganzen Welt, über die Namen der Arten, über die Stellen, wo sich Beschreibungen der Arten, Varietäten, oder andere Mittheilungen über sie finden, über die ganze auf die Art, Gattung u. s. w. bezügliche Literatur. Der Preis des Bandes beträgt 20 Mk. In Anbetracht der aufgewendeten Arbeit und Angesichts der Thatsache, dass dieses Werk dem Forscher eine Masse Zeit, Mühe und Umstände erspart und dass diese Bände gleichsam eine ganze Bibliothek darstellen voll Belehrung und Informationen, die man sich sonst in der Praxis nur mit grossen Schwierigkeiten, oder überhaupt nicht zu beschaffen vermag, erscheint der Preis nicht übermässig hoch. Die britischen und amerikanischen Fachzeitschriften sind über das Tutt'sche Werk des Lobes voll. Die Ermächtigung zur Verdeutschung des Werkes hat der Verfasser einem unserer Landsleute freundlicher Weise bereits übertragen. Vielleicht finden sich Subscribenten auf eine deutsche Ausgabe des Werkes in hinreichender Anzahl, um einem unserer Verleger die Besorgniss zu nehmen, er könne sich mit der Herausgabe einer deutschen Uebersetzung ein zu grosses geschäftliches Risico aufladen. Fachgenossen, welche sich für die Angelegenheit interessiren, werden gebeten, sich mit Herrn O. Marpurg, Köthen i. A., Schützenstrasse 10, in Verbindung zu setzen.

Cöthen, März 1903.

M. Gillmer, Docent.

Neue Zygaenen-Aberrationen,

nebst kleinen Bemerkungen über bereits bekannte Aberrationen.

Von

Clemens Dziurzynski in Wien.

Die Familie Zygaena ist in der Fauna Europas mit ca. 69 Arten und über 120 Abarten und Varietäten vertreten. Was das Erkennen anbelangt, so dürfte diese Gruppe zu den schwierigsten in der gesammten Lepidopterologie zu zählen sein. Schon die Raupen einiger Gruppen, z. B. jene der Achilleae und der Carniolica, sind einander sehr ähnlich, und deshalb ist eine Unterscheidung oftmals sehr schwierig; dasselbe gilt von den Cocons, z. B. jener der Lonicerae im Vergleiche zu jenem von Trifolii. Sehr minimal, aber oft sehr entscheidend sind die Unterscheidungsmerkmale bei manchen Faltern, z. B. Erythrus, Smirnovi und Purpuralis, Trifolii und Lonicerae, Armena und Carniolica, Filipendulae und Transalpina, Dorycnii und Ephialtes v. peucedani, Scovitzii, Erschoffi, Olivieri und Ganymedes, dann Carniolica ab. und Occitanica ab. u. s. f.

Unter der grossen Zahl der Aberrationen ist bei den Zygaenen jene am häufigsten anzutreffen, bei welcher die Flecken zusammengeflossen sind, und welche man als ab. confluens zu bezeichnen pflegt.

Als normale Grundfärbung der Zygaenen gilt ein helleres oder dunkleres Stahlgrün oder eine schwarzbraune Farbe der Vorderflügel, auf welchen sich die Zeichnung, Flecken genannt, befindet, welche in der Regel sechs oder fünf an der Zahl sind und sich mit Ausnahme der Ephialtes-Arten an den Vorderflügeln befinden. Die Farbe dieser Flecken ist roth, mit Ausnahme der mit gelben Flecken vorkommenden Tamara-Art und Transalpina ab. boisduvalii, dann der mit gelben Flecken auf den Vorder- und rothen Hinterflügeln

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

versehenen in Asien vorkommenden Cocandica und schliesslich die schon erwähnten Ephialtes-Arten. Bei einigen Aberrationen, z. B. Purpuralis ab. lutescens, Achilleae ab. flava, Armena ab. flava, Lonicerae ab. citrina, Angelicae ab. doleschalli, Ephialtes ab. aeacus, Fausta ab. lugdunensis, Carniolica ab. flaveola erscheint die natürliche oder, besser gesagt, konstant rothe Färbung der Flecken in gelb umgeändert, daher diese Aberrationen oft mit „flava" bezeichnet werden. Als abnorme, braune Färbungsaberrationen wären ausser der bereits bekannten Filipendulae ab. chrysanthemi, die von mir beschriebenen Abarten anzuführen: Achilleae ab. brunnea und Transalpina var. astragali ab. brunnea.

Aberrationen.

1. **Sarpedon** Hb. ab. **confluens.** Bei dieser Aberration sind die Flecken zusammengeflossen und oftmals über die ganzen Vorderflügel derart ausgebreitet, dass die schwarzbraune Grundfarbe nur an den Rändern zu sehen ist. Die Hinterflügel sind ganz roth.

2. **Loyselis** Ob. ab. **confluens.** (Stg. in lit.) Hier sind die Flecken 1, 3 und 2, 4 vollständig zusammengeflossen und bilden zwei Längsstreifen, welche oft sogar in einen einzigen breiten Streifen verschmolzen sind. Fleck 5 confluirt mit 6 und ist mitunter mit dem Längsstreifen feiner oder stärker verbunden. Die Hinterflügel sind vollständig roth und fein schwärzlich-gerändert.

3. **Achilleae** Esp. ab. **brunnea.** Diese neue Aberration, welche besser ab. fuscus genannt werden sollte, wurde von mir im Jahresbericht des Wiener entomologischen Vereins (1902) beschrieben. Die Färbung ist eine ähnliche wie bei Filipendulae L. ab. chrysanthemi Bkh., nämlich kaffeebraun anstatt roth.

4 **Achilleae** Esp. ab. **confluens.** Diese Aberration ist eine sehr häufig vorkommende und unterscheidet sich von der Stammart dadurch, dass die rothen Flecken an den Vorderflügeln 1 und 3, dann 2 und 4 zu einem Längsstreifen verbunden sind; zuweilen bilden auch die Streifen 1 und 3, dann 2 und 4 einen breiten Längsstreifen. Der Nierenfleck 5 ist stets isolirt, und sind die Flecken nie über die ganzen Vorderflügel zerflossen, wie bei der v. phoenicea Stg. Obige Abart ist im Staudinger-Rebel-Katalog für 1901 nicht als solche angeführt.

5. **Exulans** Hoch. ab. **confluens.** Hier sind die rothen Flecken auf den Vorderflügeln 1 und 3, dann 2 und 4 zu

einem Längsstreifen verschmolzen, während der Fleck 5 isolirt bleibt. DieHinterflügel sind jenen der Stammform analog Diese Aberration kommt bei Pontresina vor und ist nicht selten.

6. **Angelicae** O. ab. **confluens** Dziurzynski, wurde bereits im Jahresberichte 1900 des Wiener entomologischen Vereines publizirt und abgebildet. Bei dieser Aberration sind die rothen Flecken auf den Vorderflügeln ineinandergeflossen, im übrigen aber der Stammart gleich. Ich fing im Jahre 1900 in der Umgebung Wiens mehrere solche Stücke. Auch Herr C v. Hormuzaki veröffentlichte in der Societas entomologica No. 18 vom 15. December 1902, dass er diese Aberration auch in der Bukowina gefangen habe.

7 **Transalpina** Esp. v. **astragali** ab. **brunnea** ist eine schöne kaffeebraune Abart und wurde mit der v. astragali in den Pyrenäen gefangen (J.-B. des Wr. entomolog. Vereins 1902).

8. **Graslini** Ld. ab. **confluens.** (Oberth. Et.) Bei dieser Abart sind die rothen Flecken 1, 3 und 2, 4 in zwei Längsstreifen verbunden und Fleck 5 und 6 bilden einen schrägen Fleck, welcher zuweilen mit den Flecken 3 und 4 in Verbindung steht. Diese häufig vorkommende Aberration verdient als solche anerkannt zu werden.

9. **Punctum** O. v. **malatina** (Stg. in lit.) ist vielleicht identisch mit v. dystrepta F.; richtiger wäre es vielleicht, diese Abart als ab confluens zu bezeichnen. Als v. malatina ist diese im Staudinger-Rebel-Katalog 1901 nicht angeführt. Diese Abart unterscheidet sich von der Stammform dadurch, dass die rothen Flecken auf den Vorderflügeln ganz zerflossen sind und nur die dunkelbraunen Ränder mit lichten Fransen sichtbar lassen. Die Hinterflügel sind ganz roth. Bei der v. dystrepta F. sind die Flecken zusammengeflossen, reichen jedoch nicht bis an die Ränder und sind auch nicht so hellroth gefärbt.

10. **Armena** Ev. ab. **alpina** (Stg. in lit.), eine wahrscheinlich schon bekannte alpine Form, welche jedoch im Staudinger-Rebel-Katalog 1901 nicht angeführt ist. Dieselbe unterscheidet sich von der Stammform hauptsächlich dadurch, dass der Leib stark behaart ist, dass die Flecken selten oder gar nicht gelb oder weiss umrändert sind, und dass der Fleck 5, 6 (Nierenfleck) weniger ausgebildet ist. Ausser der stärkeren Beschuppung ist die Grundfarbe auch etwas dunkler.

11. **Achilleae** Esp. ab **flava** HS. ist eine gelbe Aberration, welche in der Umgebung Wiens (Mödling) vorkommt. Dieselbe ist in Hoffmann's Schmetterlings-Buch, II. Aufl., Tafel 19,

fig. 45 b abgebildet und verdient als solche anerkannt zu werden, obwohl sie im Staudinger-Rebel-Katalog 1901 nicht angeführt ist, sondern bei der Stammform angedeutet wird.

Ebenso wie die vier folgenden:

12. **Lonicerae** Sch. ab. **citrina** Spr. Diese bereits bekannte Aberration ist in vielen Sammlungen vertreten, daher nicht als sehr selten vorkommend zu bezeichnen. Diese Abart, welche im Staudinger-Rebel-Katalog 1901 nicht als solche angeführt wird, ist, wie der Name schon andeutet, zitronengelb, die Grundfarbe glänzend stahlblau.

13. **Angelicae** O. ab. **doleschalli** ist eine in Rühl's Societas entomologica VI. beschriebene gelbe Abart, welche in vielen Sammlungen vertreten ist und im abgelaufenen Jahre gefangen wurde. Diese Aberration ist im Staudinger-Rebel-Katalog 1901 nicht angeführt.

14. **Filipendulae** L. S. ab. **flava** Tutt. ist eine zitronengelbe Aberration, welche schon bereits beschrieben ist. In meiner Sammlung Stücke aus Meran.

15. **Purpuralis** B. ab **lutescens** Tutt. Diese gelbe Aberration sollte eigentlich flava heissen und ist schmutzig zitronengelb.

Somit dürften also als neue Aberrationen angeführt werden:

Zygaena sarpedon Hb. ab. confluens,
„ loyselis Ob. ab. confluens,
„ achilleae Esp. ab. brunnea,
„ achilleae Esp. ab. confluens,
„ exulans (H. et R.) ab. confluens,
„ angelicae O. ab. confluens,
„ transalpina Esp. v. astragali ab. brunnea,
„ graslini L. ab. confluens.

Aberrationen, welche im Staudinger-Rebel-Katalog 1901 nicht als solche angeführt sind, jedoch Aufnahme finden sollten, sind:

Zygaena punctum O. var. malatina (confluens),
„ armena E. ab. alpina Stgr.,
„ achilleae Esp. ab. flava H. S.,
„ lonicerae Sch. ab. citrina Spr.,
„ angelicae O. ab. doleschalli Rühl,
„ filipendulae L. ab. flava Obth.,
„ purpuralis B. ab. lutescens Tutt.

II. Nachtrag

zu dem im Jahre 1896 herausgegebenen Verzeichnisse der Grossschmetterlinge der Umgegend von Karlsruhe, Baden, Bruchsal, Durlach und Ettlingen.

Von

H. Gauckler, Maschinen-Ingenieur in Karlsruhe i. B.

Als ich im Jahre 1899 den ersten Nachtrag zu meinem Verzeichnisse der Grossschmetterlinge von Karlsruhe und Umgebung herausgab, glaubte ich nicht, dass nach einem kurzen Zeitraum von nur 4 Jahren ein zweiter Nachtrag nöthig werden würde.

Ich hätte auch gern die Veröffentlichung dieses zweiten Nachtrages noch hinausgeschoben, wenn ich nicht schwerwiegende Bedenken gegen eine längere Verzögerung gehabt hätte.

Diese Bedenken erscheinen einmal gerechtfertigt dadurch, dass einige nicht allein für die hiesige Lokal-Fauna, sondern überhaupt für die Fauna Badens neue Arten bez. Aberrationen in den letzten Jahren aufgefunden wurden, deren baldiges Bekanntwerden auch in weiteren lepidopterologischen Kreisen von Interesse sein dürfte

Anderntheils aber hielt ich mich für verpflichtet, den Abnehmern meines Verzeichnisses alle Ergänzungen und Verbesserungen möglichst schnell mittheilen zu müssen.

Seit der Herausgabe des Werkchens 1896 hat dasselbe eine recht erhebliche Bereicherung der darin aufgeführten Arten-Aberrationen- und Varietätenzahl erfahren.

Ich konnte im Jahre 1896 für die Fauna 867 Arten und Aberrationen konstatiren. Dank der tüchtigen Hilfsarbeit der hiesigen und auswärtigen Sammler bin ich heute in der angenehmen Lage, dem Verzeichnisse 28 neue Arten, Aber-

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris", herausg. vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1902.

rationen u. s. w. hinzuzufügen; so dass sich der derzeitige Stand der hiesigen Macro-Lepidopteren-Fauna nebst weiterer Umgebung, auf 895 Arten Varietäten und Aberr. stellt. Eine gewiss recht ansehnliche Zahl für eine Lokal-Fauna, die wohl nur von wenigen Gegenden erreicht werden dürfte.

Ich füge noch hinzu, dass ich diesem zweiten Nachtrage auch einige Arten als wieder aufgefunden anfügen durfte, welche in meinem Verzeichnisse als in früheren Jahren vorhanden — bislang aber nicht mehr beobachtet — angeführt sind.

1. Papilio podalirius L. gen. aest. zanclaeus Z. Isis 1847.

Ein schönes, als Uebergang zu der var. gen. aest. zanclaeus. anzusehendes ♂ fing ich am 4. August 1901 auf dem St. Michaelsberg bei Bruchsal.

2. Erebia aethiops Esp. v. (et ab.) leucotaenia Stgr.

Am selben Orte, am 18. August 1901, ein schönes ♂ ♀ dieser Abberration erbeutet.

3. Lycaena coridon Poda. trans. albicans H. S. 494/5. Mill. Jc. 1859.

Ein frisches ♂ ebenfalls am 18. Aug. 1901 auf dem St. Michaelsberg bei Bruchsal gefangen, welches einen ungemein nahen Uebergang zu der sonst nur in Aragonien und Andalusien in Spanien vorkommenden Form albicans darstellt. (Spuler, Schmetterlinge Europas, III. Auflage, fol. 66.)

4. Mamestra marmorosa Bkh.

Die hier seltene Eule wurde im Sommer 1902 bei Durlach am Köder in einem ♂ - Exemplar erbeutet (von Herrn Sauer).

5. Hadena monoglypha Hufn. ab. infuscata Buchanan-White Fauna Perthensis I.

Von mir und Anderen einige Male am Köder erbeutet. (1901 und 1902 im Juli und August).

6. Hadena secalis. Bjerkander (didyma Esp.) ab. struvei.

Am 20. August 1901 erhielt ich aus einer im Frühjahre vom Thurmberg eingetragenen Raupe eine Aberration der secalis, welche zu der ab. struvei zu zählen ist.

7. Leucania turca L.

Diese Leucanide blieb eine Reihe von Jahren unbeobachtet, sie wurde in diesem Sommer wieder von Herrn Kabis im Wildpark bei Karlsruhe in wenigen Stücken am Köder erbeutet.

8. Gortyna ochracea Hb

Die bis jetzt weder in der hiesigen Fauna, noch in der weiteren Umgebung beobachtete Eule fand Herr Bischoff von hier in einem Exemplar am 25. September 1902 an einer Laterne in Karlsruhe.

9. Dicycla oo. L.

Gehört ebenfalls zu den in früheren Jahren häufiger hier gefundenen Eulen, die aber während eines längeren Zeitraumes nicht mehr beobachtet wurde.

In diesem Jahre, im Juli, fand die Eule Herr Kabis wieder in einigen Stücken im Wildpark bei Karlsruhe am Köder.

10. Orrhodia vau punctatum. Esp. ab. immaculata Stgr.

Die seltene Aberration erbeutete Herr Reallehrer König von hier im November 1901 in einem frischen ♂ auf dem Thurmberge bei Durlach am Köder. Die Aberration ist auch für die Fauna von Baden neu.

11. Xylina semibrunnea Hw

Die überall hier selten vorkommende Eule erbeutete ich am 19. September 1902 in 2 frischen Stücken (ein ♂ ♀) am Köder in den Rheinwaldungen bei Maxau.

12. Heliothis ononis F.

Ausser bei Maxau auch bei Karlsruhe und bei Bruchsal wiederholt beobachtet.

13. Catocala fulminea Scop. (paranympha L.).

Am 1. August 1902 erhielt ich ein frisch geschlüpftes ♂ dieser schönen Art am Lichte auf dem Thurmberge bei Durlach.

14. Hypena rostralis L. ab. radiatalis Hb.

Die seltene Aberration wurde überhaupt nur bislang einmal in früheren Jahren bei Weinheim gefunden von Götsch (Uebersicht der Lepidopteren-Fauna des Grossherzogthums Baden von Carl Reutti, zweite Ausgabe von Ad. Meess und Dr. med. et phil. A. Spuler. Berlin 1898).

Im September des Jahres 1899 fiel das Thier Herrn König zur Beute im Elf-Morgenbruch bei Durlach.

Am 13. September 1898 fing ich ein ♂ der seltenen Abart in meinem Schlafzimmer.

15. Tephroclystia valerianata Hb.

Den hübschen Spanner fing ich zum ersten Male am 11. Mai 1902 im Scheibenhardter Walde bei Karlsruhe.

16. Ennomos fuscantaria Hw.

Zum ersten Male in hiesiger Gegend in den Jahren 1900, 1901 und 1902 in mehreren Stücken von Bischoff im Wildpark gefangen (im September).

17. Selenia lunaria Schiff.

Auch aus am Michaelsberge geklopften Raupen wiederholt von mir erzogen.

18. Crocallis tusciaria Bkh.

Der hübsche und seltene Spanner ist eine Neuheit für die hiesige Fauna sowohl wie auch für ganz Baden. Herr Kabis erhielt den Spanner aus Raupen, die von Schlehen auf dem St. Michaelsberge im Jahre 1900 geklopft waren.

19. Nola togatulalis Hb. Erstmals von Herrn Reallehrer C. König hier am 27. Juli 1901 in Maxau an einer Pappel sitzend gefunden.

Karlsruhe, den 7. Dezember 1902.

Nachtrag.

Retinia posticana Zett.

In meinem Verzeichniss der Kleinschmetterlinge von Speier und Umgegend vom Jahre 1901 (Iris, Band XIV, Seite 164) führte ich, durch die irrthümliche Beschreibung Heinemann's, die er in einem Nachtrag richtig stellte, veranlasst, diese Art als sylvestrana Curt. auf. Alles bei dieser Art gesagte betrifft posticana.

Retinia sylvestrana Curt.

Diese Art hat eine andere Lebensweise. Ich erhielt in diesem Jahre von meinem entom. Freunde, Baron de Crombrugghe de Picquendaele in Brüssel-Ixelles, eine Anzahl Raupen, die Ende Mai in den männlichen Blüthen von Pinus maritima lebten und Anfang Juli die Falter ergaben. R. ist violettgrau mit dunkelbraunem Kopf. Nackenschild hellbraun, am untern Ende schwarz gerandet.

H. Disqué, Speier.

Referat.

A. Schmid's Raupenkalender. Herausgegeben vom **Naturwissenschaftlichen Verein in Regensburg.** E. Stahl's Verlagsbuchhandlung.

Der „Regensburger Raupenkalender", wie er im Vorwort zu dieser 2. Auflage genannt wird, ist bereits im Juni 1899 erschienen und enthält die reichen Erfahrungen über die Regensburger Lepidopteren-Fauna, welche durch Schmid in langjähriger Beobachtung gemacht worden sind mit Ergänzung neuer Entdeckungen. Der Kalender ist in einzelne Monate getheilt, nach dem Pflanzensystem geordnet und jedem Monat ein alphabetisches Pflanzenverzeichniss beigefügt, eine Anordnung, wie sie besser für den praktischen Sammler nicht sein kann, indem ein langes Suchen dadurch vermieden wird. Allerdings lassen sich Wiederholungen infolge der meist über Monate ausgedehnten Lebenszeit der Raupen bei den einzelnen Monaten nicht umgehen. Der Werth eines Raupenkalenders, und ist er noch so inhaltreich und gewissenhaft, wird immer eine Beschränkung erfahren dadurch, dass er hauptsächlich für die Gegend, in welcher die Beobachtungen gemacht worden sind, massgebend ist, während für andere Gegenden mit anderm Klima, Bodenbeschaffenheit und Flora die Angaben nicht mehr genau stimmen. Das ist auch hier der Fall; Raupen, die in Regensburg an bestimmten Pflanzen leben, werden z. B. in der Dresdner Umgebung vergeblich daran gesucht werden. Für die Raupe von Abraxas sylvata wird als Futterpflanze Lunaria rediviva angegeben (S. 210); diese Pflanze wächst aber in der Dresdner Gegend so wie so nur in einigen Thälern, und die Raupe genannten Falters wird man vergebens daran suchen; man kann aber in der Nähe stehende Ulmen von der Raupe fast entblättert finden, wie ich im vergangenen Jahre bei Dresden zu beobachten Ge-

legenheit hatte. Es liessen sich bei genauer Vergleichung noch viele ähnliche Beispiele anführen. Trotzdem ist der Kalender auch für nicht Regensburger Sammler von grossem Werthe seiner Reichhaltigkeit wegen, ganz besonders für Micro-Sammler, denn über deren Raupen sind so eingehende und gewissenhafte Beobachtungen darin enthalten, dass dieser Umstand allein die Anschaffung reichlich lohnt, wenigstens ich werde den Kalender beim Aufsuchen dieser ja vielfach sehr verborgenen Raupen fleissig benutzen. Es berührt allerdings eigenthümlich, dass die Artnamen der Falter mit grossen Anfangsbuchstaben und die der Pflanzen mit kleinen gedruckt sind.

In der Einleitung heisst es: „Die Namenklatur (wohl Nomenclatur) der Schmetterlinge ist die des Staudinger'schen Kataloges von 1871 gebräuchlichen". Das ist nun allerdings nicht der Fall, denn die Namen sind vielfach ältere, den jetzigen Sammlern nicht mehr geläufige, umsomehr da die Sammler durch den neuen Staudinger-Rebel'schen Katalog sich schon wieder an neue Namen gewöhnen müssen:

Z. B. müsste es nach dem Kataloge von 1871 heissen:

Für Car. Cubicularis S. V. = Car. Quadripunctata F. (S. 1).
„ Agr. Herbida S. V. = Agr. Prasina F. (S. 1).
„ Tin. Ganomella Tr. = Tin. Lapella Hb. (S. 4).
„ Agr. Ravida S. V. = Agr. Obscura B. (S. 7).
„ Cid. Miaria S. V. = Cid. Viridaria F. (S. 7).
„ Agr. Sigma S. V. = Agr. Signum F. (S. 9).
„ Syr. Sertorius Hffsgg. = Syr. Sao Hb. (S. 11).
„ Mel. Artemis S. V. = Mel. Aurinia Rott. (S. 12).
„ Adela Sulzeriella Z. = Ad. Croesella Sc. (S. 17).
„ Sccor. Dealbata L. = Scor. Lineata Sc. (S. 18).
„ Cid. Ligustrata S. V. = Cid. Quadrifasciaria (S. 19).
u. s. w. u. s. w.

Auch haben sich ziemlich viel Druckfehler eingeschlichen, die in derartigen Büchern ganz besonders vermieden werden sollten. So muss es heissen für:

Primula efficinalis = P. officinalis (S. 1).
Agr. Flammantra = Agr. Flammatra (S. 3).
Tin. Tapietella = Tin. Tapetiella (S. 4).
Col. Olivaceella = Col. Olivacella (S. 7).
Cystisus = Cytisus (S. 8).
Hyppocrepis = Hypocrepis (S. 9).
Solidaga = Solidago (S. 13).

Cirium-Arten	= Cirsium-Arten (S. 15).
Turaxacum	= Taraxacum (S. 15).
unbellatum	= umbellatum (S. 16).
Vaccinitum	= Vaccinium (S. 16).

So liessen sich bei aufmerksamer Durchsicht wohl auf jeder Seite Druckfehler feststellen, ein Umstand, welcher dem Kalender nicht gerade zur Zierde gereicht. Es würde deshalb wohl sehr erwünscht sein, wenn recht bald eine gründlich durchgesehene Neuauflage erschiene mit Vermeidung genannter Fehler zum Nutzen und Frommen aller strebsamen Jünger der edlen Schmetterlingsjägerei, besonders derjenigen, die es auf die kleinsten unserer Lieblinge abgesehen haben, da Alle noch viel Neues aus den reichen Erfahrungen Schmid's schöpfen können.

E. Möbius.

Verzeichniss der einzelnen Aufsätze,

die in den von dem Entomologischen Verein Iris zu Dresden herausgegebenen Publikationen während der Jahre 1884—1903 enthalten sind.

Zusammengestellt von

Dr. K. M. Heller.

In Folgendem soll in gedrängter Form ein Ueberblick über den Inhalt der fünfzehn bisher vom Verein „Iris" veröffentlichten Bände gegeben werden. Der besseren Uebersichtlichkeit wegen sind die Aufsätze ihrem Inhalt entsprechend unter verschiedene Rubriken gebracht worden, doch war natürlich nicht immer eine scharfe Trennung im Sinne der Aufschriften möglich, es war in solchen Fällen für die Unterbringung der vorwiegende Inhalt des Aufsatzes massgebend oder es wurde das Citat unter verschiedenen Rubriken wiederholt und dann eingeklammert. Was die einzelnen Titel betrifft, so sind sie, der Raumersparniss wegen, so knapp gefasst worden, als es zur Erkennung des Inhaltes des Aufsatzes zulässig schien, sie können daher zu korrekten Citaten nicht benutzt werden; dabei wurden folgende leicht verständliche Abkürzungen in Anwendung gebracht:

Beitr. = Beitrag, z. K. = zur Kenntniss, L. = Lepidopteren, Macrol. = Macrolepidopteren, Microl. = Microlepidopteren, Schm. = Schmetterlinge, Verz. = Verzeichniss, F. = Fauna, f. = faunistisch.

Ferner zeigen die arabischen Zahlen hinter der röm. Bandzahl die Seiten an.

Jeder der Jahrgänge, die laufend mit I—XV nummerirt sind, enthält ausser den angeführten Aufsätzen noch Vereinsnachrichten, vom II. Band ab ein alphabetisches Inhaltsverzeichniss und eine Mitgliederliste. Band VIII ausserdem ein Verzeichniss der Vereinsbibliothek. Die bisherigen Publikationen des Vereins führen folgende Titel:

I. Correspondenz-Blatt des Entomologischen Vereins „Iris" zu Dresden. I. Band 1884—1888. 340 S. mit 12 Tafeln (in Lichtdruck, davon 2 bunt).

II. Iris, Dresden, Band II. — Deutsche Entomologische Zeitschrift, herausgegeben von der Gesellschaft Iris zu Dresden

in Verbindung mit der Deutschen Entomologischen Gesellschaft in Berlin. Lepidopterologische Hefte. II. Band, Jahrgang 1889, Redacteur Dr. O. Staudinger. 282 S. mit 5 Tafeln (in Lichtdruck, davon 1 bunt).

III. (Titel wie oben.) Band III, Jahrgang 1890, 338 S. mit 2 Textfiguren und 4 colorirten Tafeln (darunter 3 in Stein-, 1 in Lichtdruck).

IV. desgl. Band IV, Jahrgang 1891, 348 S. mit 5 Textfiguren und 4 Tafeln in Steindruck (davon 2 bunt).

V. desgl. Jahrgang 1892, 475 S. mit 7 Tafeln (in Steindruck, davon 4 bunt).

VI. desgl. Jahrgang 1893, 381 S. mit 7 bunten Tafeln (in Steindruck).

VII. desgl. Jahrgang 1894, 376 S. mit 9 Tafeln (in Steindruck, davon 4 bunt)

VIII. desgl. Jahrgang 1895, 387 S. mit 1 colorirten Karte und 8 bunten Tafeln in Steindruck.

IX. desgl. Jahrgang 1896 404 S. mit 1 Textfigur und 8 Steindrucktafeln, davon 7 bunt.

X. desgl. Jahrgang 1897, 412 S. mit 4 Textfiguren und 12 Tafeln, davon 7 in Lichtdruck, 1 in Autotypie und 4 in Steindruck und bunt.

XI. desgl. Jahrgang 1898. Redigirt von H. Calberla, 410 S. mit 1 Karte und 6 Tafeln (5 in Steindruck, davon 3 bunt und 1 in Lichtdruck.

XII. desgl. Jahrgang 1899. Redigirt von Carl Ribbe, 418 S. mit 9 Tafeln (6 in Steindruck, davon 4 ganz, 1 theilweise colorirt und 3 in Autotypie).

XIII. desgl. Jahrgang 1900. Redigirt von demselben, 362 S. mit 1 Portrait und 8 Tafeln (davon 3 in Steindruck und bunt, 4 in Autotypie, 1 in Lichtdruck und bunt.

XIV. desgl Jahrgang 1901. Redigirt von demselben, 393 S. mit 5 Tafeln (davon 2 in Steindruck und bunt, 3 in Autotypie).

XV. Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris, Jahrgang 1902. Redigirt von C. Ribbe. 359 S. mit 6 Tafeln (davon 2 in Steindruck und bunt).

Der Inhalt dieser 15 Bände gliedert sich wie folgt:

Systematik.

1. Zum System der Tagfalter. Haase IV 1—33.
2. Ueber die Familie der Siculiden (Heterocera). Pagenstecher V 5—131 u. 443—449.
3. Mittheilung über Eupithecien. Bohatsch VI 1—35.
4. Ueber Namensänderungen. Staudinger VI 368—369.
5. Die palaearkt. Gattungen der Lasiocampiden etc. Aurivillius VII 121—192.
6. New Sphingidae. Rothschild VII 297—302.
7. Drei neue Tineen-Gattungen. Hoffmann X 225—230.
8. Ueber den gegenwärt. Stand der L.-Systematik. Rebel VI 376 bis 391.

9. Erwiderung. Gauckler XII 263—264.
10. Ueber die systematische Stellung ostpalaearktischer Heterocera. Rebel XIII 105—109.
11. Kritische Bemerkung über die Artberechtigung der Schmetterlinge. Stichel XV 50—94.

Faunistik.

Palaearktische Region.

12. Neue palaearkt. Pyraliden. Staudinger VI 71—82.
13. L. nova faunae Palaearcticae. Christoph, VI 86—96.
14. Drei neue palaearkt. L. Staudinger X 152—156.
15. Die Orneodiden (Aluciten) des palaearktischen Gebietes. Hofmann XI 329—359.
16. Neue Tortriciden. Kennel XII 1—43 u. XIII 124—159.
17. Neue L. der palaearkt. F. Staudinger XII 352—403.
18. Neue palaearktische Tineen. Rebel XIII 161—188.
19. Neue Wickler des palaearkt. Gebietes. Kennel XIII 205—305.
20. Neue Pyraliden, Pterophoriden und Tineen. Rebel XV 100—126.

Europaeische Subregion.

21. Schm.-Fang in Südtirol. Steinert II 270—275.
22. Macrol. von Chemnitz u. Leipzig. Pabst III 95—127.
23. Eine neue Eule aus Sachsen. Röber I 340.
24. Alte und neue Agrotiden Standfuss I 211.
25. Macrol. der Dresdner Gegend. Steinert IV 163—197, V 395—423, VI 241—279, VII 314—332, IX 344—348.
26. Grossschm. de la Haute Garonne. Caradja VI 161—240, VII 336—340.
27. Die palaearkt. Gattungen der Lasiocampiden etc. Aurivillius VII 121—192.
28. Die Grossschm. Rumäniens. Caradja VIII 1—102, IX 1—112.
29. Die Grossschm. der sächs. Oberlausitz. Schütze VIII 265 bis 283, IX 321—343, X 191—224, XI 266—290.
30. Die Kleinschm. der sächs. Oberlausitz. Schütze XII 269 bis 287, XIV 116—138, XV 1—49.
31. Erebia nerine und Var. Staudinger VIII 285—287.
32. Erebia glacialis v. alecto u. melas. Calberla IX 377—393.
33. Eine neue Butalis-Art. Hoffmann X 241—244.
34. Beitr. zur Naturg. von Anaitis paludata. Sommer X 253—262, XI 323—324.
35. Zwei neue Microl. vom Gross-Glockner. Wernicke X 374—376.
36. Beobacht. an der Melitaeen-Gruppe Athalia, Aurelia etc. Hormuzaki XI 1—13.
37. Elachista Martinii. Hofmann XI 143—146.
38. Nachträge z. d. Verz. der Grossschm. von Karlsruhe, Baden etc. Gauckler XII 90—94 u. XV 339—342.
39. Ueber die Lycaena Damon-Gruppe. Staudinger XII 137—155.

40. Microl. von Rumänien. Caradja XII 171—218.
41. Conchilis punctulatana = Sciaphila blanda. Kennel XII 306.
42. Zweiter Nachtrag zur Macrol.-F. von Dresden. Schopfer XII 329—330.
43. Die Grossschm. Erfurts. Verein Erfurt XIII 1—63.
44. Beitr. z. K. der Eupithecien. Dietze XIII 95—102 und 306—327, XIV 139—144 und 251—264.
45. Raupenkalender für das mitteleuropäische Faunen-Gebiet. Schreiber XIV 1—64 u. 277—326.
46. Macrol. der Sprottauer Gegend. Pfitzner XIV 88—112.
47. Kleinschm. der Umgegend von Speyer. Disqué XIV 149—176, 197—228 u. XV 343.
48. Verz. der in der Pfalz, aber nicht bei Speyer gefundenen Kleinschm. Disqué XIV 229—250.
49. Ueber Erebia Dalm. aus den Karpathen. Hormuzaki XIV 353—380.
50. Eine neue Geometride aus Wallis. Stertz XV 96—99.
51. Zur Kenntniss einiger Eulen-Arten. Uffeln XV 316—320.
52. Pamphila palaemon ab. melicertes und Pamph. silvius ab. catella Schultz XV 321—323.
53. Vanessa l-album ab. nov. chelone. Schultz XV 324—325
54. Eine neue Varietaet von Arctia maculosa. Schulz XV 328—329.
55. Neue Zygaenen-Aberrat. Dziurzynski XV 335—338.

Mittelmeer-Subregion.

56. Macrol. der röm. Campagna. Calberla I 119—158 u. 220—272, III 47—94.
57. Neue Parnassius-Form und 2 neue Arctia. Staudinger IV 158—163.
58. Ueber 2 Psychiden aus Sizilien. Püngeler V 133—140.
59. Neue Geometriden. Staudinger V 141 bis 260.
60. Zwei neue syrische L. Standfuss II 266—268.
61. L. aus Palästina und Syrien. Calberla IV 34—52.
62. L. aus Tunis. Staudinger V 277—300.
63. Neue Arten und Varietäten von L. des palaearkt. Faunengebietes. Staudinger IV 224—339.
64. L. von Hayfa in Syrien. v. Kalchberg X 161—190.
65. Verz. der von Dr. Eschrich und Prof. Katariner bei Angora gesammelt. L. Hoffmann X. 231—240.
66. Neue L. aus Palästina. Staudinger X 271—319.
67. Neue Macrol. aus Palästina. Püngeler XIV 331—333.
68. Eubolia sparsaria in Ober-Italien. Calberla VI 153—158.
69. Transalpine Zygaenen. Calberla VIII 203—228.
70. Neue palaearkt. L. Staudinger VIII 288—299.
71. Eine neue Zygaena aus Central-Spanien. Korb IX 349—350.
72. Vier neue Heteroceren aus Algerien und Tunesien. Staudinger X 265—270.
73. Beitr. z. Microl.-F. des Caucasus, Taurus und Syriens. Seebold XI 20—32.
74. Eine neue Amblyptilia (Seeboldi). Hofmann XI 33—34.
75. Microl. Spaniens u. Portugals. Seebold XI 291—322.
76. Neue palaearkt. L. Staudinger XII 156—163

77. Epicimelia Theresiae (aus Anatolien). Korb XII 300—302.
78. Versuch einer Macrol.-F. von Corsica. Kollmorgen XII 307—328.
79. Versuch einer Microl.-F. von Corsica. Kollmorgen XIII 189—204.
80. Ein entomolog. Ausflug nach Nordafrika. Pfitzner XIII 69—72.
81. Von der spanischen zur italienischen Mittelmeergrenze. Dietze XV 231—268.
82. Eine neue Zygaena. Korb XV 326—327.

Sibirische Subregion:

83. L. des Kentei-Gebirges. Staudinger V 300—393.
84. L. nova Asiae centralis. Alphéraky VI 346—347.
85. Neue L. aus dem palaearkt. Faunengebiete. Staudinger VII 241—296.
86. Notes lépidopterologiques. Alphéraky VII 303—313 u. VIII 171—180.
87. L. nouveaux. Alphéraky VIII 180—202.
88. Neue L aus Tibet. Staudinger VIII 300—343.
89. L. von Uliassutai (Mongolei). Staudinger VIII 344 bis 366, IX 240—283.
90. Drei neue palaearkt. Heteroceren. Staudinger IX 188—192 u. 365—376.
91. Geometriden des Amurgebietes. Staudinger X 1—122.
92. L. des Apfelgebirges. Staudinger X 320—344.
93. Geometriden Japans. Püngeler X 361—371.
94. Verz. der im Lenagebiet erbeuteten Macrol. Herz XI 209—265.
95. Neue Macrol. aus Central-Asien. Püngeler XII 95—106, 288—299, XIII 115—123, XIV 177—191.
96. L. aus dem östl. Thian-Shan-Gebiet. Staudinger XII 331—351.
97. L. des südlichen Urals. Bartel XV 183—230.

Aethiopische Region.

98. Zwei neue Tagschm. Ribbe II 181—182.
99. Ueber Papilio Antinorii. Kheil III 333—336.
100. L. von Bangala (Congo). Sharp IV 53—60.
101. (Neue exot. L. Staudinger IV 88—157).
102. (Charaxes Odysseus. Staudinger V 260—262).
103. Die Arten der Palla Decius-Gruppe. Staudinger V 264—268.
104. Die Weibchen von Ornithopt. Zalmoxis und Drurya Antimachus. Staudinger V 268—271.
105. Neue Lycaeniden. Staudinger IV 215—224.
106. Neue exot. Tagfalter. Staudinger VIII 366—(373).
107. Eine neue Amauris. Lanz VIII 380.
108. Schm. aus Ostafrika ges. von Dr. Bumüller. Lanz IX 113—147.
109. Charaxes Ephyra Godd. ♀♀. Staudinger IX 363—364.
110. Eine neue Cymothoë. Staudinger XII 164—167.

Indoaustralische Region.

111. Neue Schm. von Banggaia. Ribbe II 183—185.
112. Beitr. z. L.-F. von Gross Ceram. Ribbe II 187—265.
113. L. von Palawan. Staudinger I 273—280, II 3—169.
114. Heteroceren von Palawan. Pagenstecher I 41—44, III 1—33.
115. Norasuma Richteri (von Celebes). Weymer III 34—36.
116. L.-F. von Aru. Ribbe I.
117. L.-F. von Batjan. Ribbe I 203.
118. Zur Ostindischen Schm.-F. Röber I 19—23.
119. Heteroceren von Süd-Celebes. Röber I 29—30.
120. Papilio Alcidius. Röber I 30—31.
121. Neuer Nachtschm. von Ceram. Röber I 40.
122. Neue Tagschm. der indoaustralischen F. Röber I 45—72.
123. Neue Schm. aus Indien. Röber I 185—202.
124. Ueber Glaucopis-Arten. Röber I 338—339.
125. (Neue exotische L. Staudinger IV 71—88.)
126. Charaxes Georgius (von Mindoro). Staudinger V 262.
127. Ornithoptera Andromache. Staudinger V 393.
128. Rhopalocera von Celebes. Rothschild V 429.
129. Revision des Pieriden Genus Delias v. Mitis VI 97—153.
130. Zwei neue Charaxes. Rothschild VI 348—350.
131. Ueber neue L. von Deutsch Neu Guinea. Staudinger VI 350—368.
132. Verz. der von mir auf Sumatra gesammelten Rhopaloceren. Hagen VII 1—41.
133. Bemerk. über Neu-Guinea-Schmetterlinge etc. Staudinger VII 101—120.
134. Ueber neuere und neue indo-malayische Tagfalter. Staudinger VII 341—358.
135. Pyrameis Samani. Hagen VII 359—360.
136. Verz. der Heterocera, gesammelt von Dr. Hagen in Deli. Snellen VIII 121—151.
137. Eine neue Lycaeniden-Gattung. Staudinger VIII 153—157.
138. Euploea Callithoë und deren Varietäten. Staudinger VIII 158—169.
139. Verz. der in Nordost-Sumatra gefangenen Rhopaloceren. Martin VIII 229—264.
140. (Neue exot. Tagfalter. Staudinger VIII 373).
141. Verz. der von mir auf Sumatra gesammelten Rhopaloceren. Hagen IX 153—187.
142. Verz. der Lemoniiden von Sumatra. Martin IX 351—362.
143. Beitr. z. L.-F. des Bismarck- u. Salomo-Archipels. Ribbe XI 35—133, XII 219—260.
144. Eine neue Parnassiusform aus Indien. Fruhstorfer XI 147—148.
145. Neue malayische Rhopaloceren. Fruhstorfer XI 149—152.
146. Papilio Prillwitzi (Java). Fruhstorfer XI 153—154.
147. Monographische Revision von Symphaedra und Adolias. Fruhstorfer XI 160—208.

148. Neue Euripus aus dem malayischen Gebiet. Fruhstorfer XII 66—71.
149. On Hymalaian Parnassius. Elwes XII 86—87.
150. Neue Amathusien und Aufzählung der Bekannten. Fruhstorfer XII 71—78
151. Eine neue Zethera; Ptychandra Lorquini bazilana. Fruhstorfer XII 78—81.
152. Neue L. aus der Südsee. Ribbe XII 407—409.
153. Neue L. von Ceram. Ribbe XIII 334—337.
154. Bemerkungen zu neuen L. Ribbe XIII 338—340.
155 Neue und seltene L. aus Annam, Tonkin etc. Fruhstorfer XIV 265—276.
156. Neue indo-australische L. Fruhstorfer 329—330.
157. Kritische Bemerk. über die Artberechtigung der Schm. Stichel XV 50—95.
158. Ueber Terinos u. eine neue Abisara-Art. Heller XV 127—132.
159. Verz. der in Tonkin, Annam u. Siam gesammelt. Pieriden etc. Fruhstorfer XV 269—305.
160. Neue Papilio-Formen u. andere L. aus Ost-Asien etc. Fruhstorfer XV 306—315.

Neotropische Region.

161. Neue Südamerikanische L. Staudinger IV 61—158.
162. Ueber Tetraphana (Pyralidae). Pagenstecher V 1—5.
163. Eine neue Morpho-Form. Staudinger IV 197—198.
164. Neue Papilio-Formen. Staudinger V 427—428.
165. Perisama sp. n. von Columbien etc. Kretzschmar VI 158—160.
166. Revision der Gruppe der Gattung Heliconius. Weymer VI 281—345.
167. Hochandine L. Staudinger VII 43—100.
168. (Tagfalter der Amazonasebene Michael VII 193—237).
169. (Neue exotische Tagfalter. Staudinger IV 61—71, VIII 374—379).
170. Eine neue Satyriden-Art. Kheil IX 151—152.
171. Neue Heliconius-Arten. Staudinger IX 284—317.
172. Heliconius Tyndarus. Weymer IX 317—319.
173. Neue Tagfalter. Staudinger X 123—151.
174. Neue südamerikanische Papilio. Staudinger XI 138—142.
175. Agrias aurantiaca. Fruhstorfer XI 155.
176. Agrias boliviensis. Fruhstorfer XI 156.
177. Arten u. Formen d. Gatt. Agrias. Staudinger XI 360—376.
178. Bemerkungen (über Papilio quadratus var. spoliatus etc.). Staudinger XI 376.
179. Zur L.-F. von Rio de Janeiro. v. Bönninghausen XII 107—136, XIV 65—87.
180. Eine neue Heliconiusform. Staudinger XII 404—406.
181. Eine neue Localform der Agrias amydonius. Fruhstorfer XIV 327—328.
182. Eine neue Agrias. Fruhstorfer XIV 351—352.
183. Beitr. z. K. der Syntomiden Argentiniens. Schrottky XV 133—136.

Nearktische Region.

184. Sciaphila osseana v. niveosana. Sommer X 400—402.

Verschiedene Localitäten.

185. Neue exotische Tagfalter. Staudinger VIII 366—379, IX 193—240.
186. Einige neue Tagfalterarten u. Varietäten. Staudinger X 344—360.
187. Bemerkungen zu Tafel I. Staudinger VI 83—86.

Reiseschilderungen.

188. Excursionen im ostindischen Archipel. Kühn I 4—8.
189. Excursionen im ostindischen Archipel. Ribbe I 8—10.
190 Entom. Erinnerungen an Süd-Amerika. Hahnel III 133.
191. Brief aus Bolivien. Garlepp V.
192. Ueber den Fang u. die Lebensweise d. L. der Amazonasebene. Michael VII 193—237.
193. Reise nach Nordost-Sibirien. Herz XI 209—265.

Aberrationen.

194 Trochilium apiforme. Caflisch II 268—269.
195. Abweichungen u. Zwitter. Ribbe II 185, III 45.
196. Callimorpha v. Persona Hüb. Standfuss I 23.
197. Ueber Varietätenzucht. Venus I 209.
198. Aus meinem entomolog. Tagebuch. Uffeln VIII 169—170.
199. Sächsische Aberr. Schopfer IX 319—320, X 157—158.
200. Aberrationen aus meiner Sammlung. Pfitzner X 158—160.
201. Zwerghafte Falter. Schopfer X 262—264.
202 Aglia tau v. melaina. Gross X 396—398.
203. Acronycta strigosa ab. Casparii. Steinert X 398—399.
204. Aberrationen aus der Sammlung des Herrn Kummer. Schopfer XII 261—262.
205. Aberr. von Papilio machaon. Gauckler XIII 103—104.
206. Papilio podalirius ab. Schultzi. Bathke XIII 332—333.
207. Aberrationen aus meiner Sammlung Pfitzner XIV 113—115.
208. Pamphila palaemon ab. und Pamph. silvius ab. Schultz XV 321—323.
209. Vanessa l-album ab. Schultz XV 324—325.
210. Zygaenen-Aberrationen. Dziurzynski XV 335—338.

Fang, Zucht, Praeparation und Biologie.

211. Aufweichen trockener Schmetterlinge. Hamann I 14.
212. Nachtfangversuch mit Magnesiumlicht. Venus I 11.
213. Varietätenzucht. Venus I.
214. Aufweichen grosser Schmetterlinge. Röber I 108.
215. Aus der Praxis (Veränd. grüner Schm. beim Aufweichen). Seiler I 184.

216. Notiz über myrmekophile L. Staudinger II 275.
217. Lebensweise von Ornithoptera. Ribbe III 37.
218. Instinct oder Ueberlegung? Kühn I 118.
219. Indische L.-Larven. Kühn I 79.
220. Biologie von Panthea coenobita. Pabst I 115.
221. Entwicklung des Schm. nach Verlassen der Puppenhülle. Petersen IV 198
222. Amphidasys betularius ab. Doubledayarius. Steinert V 424—427.
223. Raupe von Sphinx convolvuli. Schneider VI 35—36.
224. Raupe von Hydroecia micacea. Lahmann VI 280.
225. Entwicklung von Caradrina exigua. Steinert VII 333—335.
226. Die früheren Stände von Ornithoptera paradisea. Kubary VIII 103—104.
227. Raupen und Puppen von Schm. aus der Südsee. Ribbe VIII 105—115, X 345—348.
228. Eine Schlupfwespe bei der Arbeit. Uffeln VIII 115—116.
229. Caradrina Selini und ihre Entwicklung. Steinert VIII 117—120
230. Entwicklung v. Mamestra glauca. Steinert VIII 151—152.
231. Einfluss der Temperatur auf die Entwicklung 2. Generationen. Uffeln IX 148—150.
232. Wo verstecken sich überwinternde L.? Uffeln IX 150.
233. Experimente mit niedrigen Temperaturen an Vanessa-Puppen. Gauckler IX 394—397, XI 14—19.
234 Curiosa aus der Praxis. Uffeln X 224.
235. Die Raupe von Sesia bibioniformis. Tomala X 249—252.
236. Zucht und Lebensweise von Cidaria picata. Gauckler X 394—396.
237. Zur Naturgeschichte von Amphidasis betularius ab. Doubledayarius. Uffeln XI 134—136, XIII 67—68.
238. Raupe von Acidalia flaccidaria, v. Caradja XI 325—328.
239. Bemerkung zu Experimentelle zoolog. Studien an L. Hofmann XII 44—65.
240. Brahmea Christophi. Korb XII 168—170.
241. Beitr. z. K. v. Hypoplectis adspersaria. Uffeln XIII 64—66.
242. Raupe v. Eupithecia conterminata. Draudt XIII 328—331.
243. Beitr. z. K. von Mamestra glauca u. Drynobia melagona. Uffeln XIV 145—148.

Morphologisches, Monstrositäten etc.

244 Zwitter. Venus I 10, Haase I 36, Ribbe II 185 u. III 45, Kretzschmar VI 160, Wiskott X 377—389.
245. Saturnia hybrid. Standfussi. Wiskott VII 237—240.
246. Spilosoma Hybridation. v. Caradja X 371—373, XI 392—397.
247. L.-Abnormitäten. Wiskott X 389—393.
248. Monstrosität (von Limenitis populi). Röber I 31.
249. Doppelcocons von Saturnia spini. Gauckler XII 88—89.
250. Gynandromorphismus bei Hadena ochroleuca. Schultz XII 303—305.

251. Genitalanhänge männlicher Zonosomaformen. Bastelberger XIII 73—94.
252. Duftapparate bei indo-austral. Schm. Haase I 92—107.
253. Analpinsel der männl. Danaiden. Haase III 336.
254 Tonäusserung der Schmetterlinge. Haase I 113 u. 337.

Nekrologe über:

Karl Ed. Venus II 278, Paul Hahnel III 128, Max Saalmüller V 453, Ernst Hofmann V 459, Bruno Sperrhaken V 463, Ad. Speyer V 464. VI 37—38 u. 39—68, H. J. Stainton V 464, Hugo Christoph VII 361, K. v. Felder VII 363, Erich Haase VII 364, Herm. Steinert XI 400—401, Heinr. Ribbe XI 401, O. Staudinger XIII 341—358, L. de Nicéville XIV 381—386.

Bücher-Besprechungen.

Standfuss: Handbuch für Sammler der europ. Grossschmetterlinge IV 340.
Krancher: Entomolog. Jahrbuch IV 341, V 461, VI 371—372, VIII 383, IX.
Staudinger u. Wocke: Catalog der L. 3. Auflage V 132.
Blauford: The Fauna of British India incl. Ceylon and Birma VI 68—70.
Haase: Untersuchungen über Mimicry VI 370—371.
Hübner: Exotische Schmetterlinge. Edition Wytsmann VII 41—42.
Hofmann: Die Schmetterlinge Europas, 2. Aufl. VII 367—369.
v. Hormuzaki: Untersuchungen über die L.-F. der Bucowina VII 368—369, X 407.
Standfuss: Handbuch der palaearct. Gross.-Schm. VIII 381—382.
Gauckler: Verz. der Gross.-Schm. von Karlsruhe IX 398.
Koch: Sammlungs-Verz., Raupen- und Schmetterlings-Kalender IX 398.
Reutter: Ueber die Palpen der Rhopaloceren IX 399.
Romanoff: Mémoires sur les Lépidoptères Tome neuvième X 403—406.
v. Dobeneck: Die Raupen der Tagfalter, Schwärmer und Spinner der mitteleurop. F. XI 403—404.
Reutti u. Meess: L.-F. des Grossherz. Baden, herausgegeben von Spuler XI 404—407.
Schneider: Die Thierwelt der Nordsee-Insel Borkum XI 407—408.
Aurivillius: Rhopalocera Aethiopica XII 412—413.
Tutt: Natural History of the British Lepidoptera XV 330—334.
Schmid: Raupen-Kalender, Regensburg XV 344—346.

Autorenliste.

(Die Zahlen verweisen auf die laufende Nummer des vorstehenden Verzeichnisses.)

Alpheraky 84, 86, 87
Aurivillius 5, 27
Bartel 97
Bastelberger 251
Bathke 206
Bönninghausen 179

Bohatsch 3
Caflisch 194
Calberla 32, 56, 61, 68, 69
Caradja 26, 28, 40, 238, 246
Christoph 13
Dietze 44, 81
Disqué 47, 48
Draudt 242
Dziurzynski 55
Elwes 149
Ent.-Ver. Erfurt 43
Fruhstorfer 144—148, 150, 151, 155, 156, 175, 176, 181, 182
Garlepp 191
Gauckler 9, 38, 205, 233, 236, 249
Gross 202
Haase 1, 244, 252—254
Hagen 132, 135, 141
Hahnel 190
Hamann 211
Heller 158
Herz 94, 193
Hoffmann 7, 33, 65
Hofmann 15, 37, 74, 239
Hormuzaki 36, 49
Kalchberg 64
Kennel 16, 19, 41
Kheil 99, 170
Kollmorgen 78, 79
Korb 71, 77, 82, 240
Kretzschmar 165, 244
Kühn 188, 218, 219
Kubarz 226
Lahmann 224
Lanz 107, 108
Martin 139, 142
Michael 168, 192
Mitis 129
Pabst 22, 220
Pagenstecher 2, 114, 162
Petersen 221
Pfitzner 46, 80, 200, 207
Püngeler 58, 67, 93, 95
Rebel 8, 10, 18, 20
Ribbe 98, 111, 112, 116, 117, 189, 195, 217, 227, 244
Röber 23, 118—124, 214, 248
Rothschild 6, 128, 130
Schneider 22
Schopfer 42, 199, 201, 204
Schreiber 45
Schrottky 183
Schütze 29, 30
Schultz 52, 53, 208, 209, 250
Schulz 54
Seebold 73, 75
Seiler 215
Sharp 100
Snellen 136
Sommer 34, 184
Standfuss 24, 60, 196
Staudinger 4, 12, 14, 17, 31, 39, 57, 59, 62, 63, 66, 70, 72, 76, 83, 85, 88, 89, 90—92, 96, 101—106, 109, 110, 113, 125 bis 127, 131, 133, 134, 137, 138, 140, 161, 164, 167, 169, 171, 173, 174, 177, 178, 180, 185—187, 216.
Steinert 21, 25, 203, 222, 229, 230
Sterz 50
Stichel 11, 157
Tomala 235
Uffeln 51, 198, 228, 231, 232, 234, 237, 241, 243
Venus 197, 212, 213, 244
Weymer 115, 166, 172
Wernicke 35
Wiskott 244, 245, 247.

Alphabetische Liste

der in diesem Bande neu aufgestellten und hauptsächlich besprochenen Familien, Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen.

(Neue Familien, Gattungen sind gesperrt, neue Varietäten und Aberrationen kursiv gedruckt.)

	Seite
Abisara abbuna Heller	131
„ satraps	131
Acidalia lucellata Püng.	154
Actenia orbicentralis Rebel	102
Adela anatolica Rbl.	125
„ mazzolella v. *armeniella* Rebel	126
Aedophron rhodites Ev.	213
Agrias narcissus Stgr. ♂	179
Agrotis intolerabilis P.	147
Agrotis xanthographa F.	316
Anacampsis polychromella Rbl.	109
Appias libythea F.	293
Arctia casta v. *deserta* Bartel	226
„ maculosa v. stertzi	328
„ mannerheimii Dup. (maculosa Ev.)	225
Aspilates albaria Bartel	221
Atychia caradjae Rbl.	122
Boarmia consortaria v. *grisearia* Bartel	220
Boarmia marcentaria P.	157
Borkhausenia haasi Rbl.	118
Bostra cervinalis Rbl.	101
Bryophila ceratopyga P.	149
Caradrina respersa Hb.	317
Catophaga melania athena Fruhst.	287
Catophaga melania paulina Cramer	285
Catopsilia crocale Cramer	274
„ pomona F.	273
„ pyranthe L.	271
„ scylla L.	274
Celaena calcirena Püng.	150
Cethosia cydippe *alkmene* Fruhst.	173
Cethosia cydippe *cleanthis* Fruhst.	173
Chondrostega aurivillii Püng.	143
Cosmia abluta v. *arenaria* Bartel	210
Cossus aries Püng.	145
„ terebra Schiff.	229
Cyrestis periander *enganica* Fruhst.	171
Cyrestis periander *martinus* Fruhst.	172
Cyrestis periander *vatinia* Fruhst	169
Delias agostina annamitica Fruhst.	173
Delias agostina *infumata* Fruhst.	174

	Seite
Diplodoma palaestinella Rbl.	123
Discophoridae	59
Discophora Bd.	60
Discophora amethystina Stich.	94
Discophora bambusae Feld	80
„ celinde Stoll. .	67
„ celinde *undata* St.	70
„ continentalis Stgr.	70
„ „ andamensis „	73
„ continentalis *perakensis* Stich.	74
Discophora continentalis *seminecho* Stich.	73
Discophora deo de Nicév. .	83
„ lepida Moore .	82
„ „ *significans* St.	83
„ necho Feld. . .	74
„ „ cheops F.	74
„ „ *orbicularia* St.	78
„ „ propinqua St.	78
„ „ odora Fr.	78
„ ogina Hübn. .	79
„ philippina Moore	81
„ simplex Stgr. .	93
„ tullia Cramer .	85
„ „ *despoliata* St.	91
„ „ indica Stgr.	87
„ „ muscina St.	88
„ „ semperi M.	91
„ „ spiloptera N.	93
„ „ sondaica Bs.	89
„ „ zal Westw.	91
Dissoctena albidella Rbl.	121
Dyschorista fissipuncta v. *orenburgensis* Bartel . . .	211
Elymnias lais *apelles* Fruhst.	314
„ „ *hypereides* Fr. .	315
Enconista amoritaria P.	145
Epinoorda caradjae Rbl.	103
Euchloë belia v. *uralensis* Bartel	188
Eupithecia mnemosynata M.	259
Eupithecia provinciata Mill.	257
Gnophos praestigiaria Püng.	158
Gnophos vastaria v. *rubefactaria* Püng.	158
Hadena dolia Püng. . .	151
„ maillardi v. *vicaria* P.	152
Heboinoia glaucippe L. . .	297
Hemerophila praestantaria Püng.	156
Holoscolia berytella Rbl.	115
„ majorella Rbl.	115
Huphina aspasia bathseba Sn.	282
„ lea Doubl. . . .	279
„ „ siamensis Butl.	277
„ nerissa F. . . .	276
„ timnatha *filia* Fr. .	169
Hybernia erectaria Püng.	155
Ixias pyrene L.	295
Junonia erigone *gardineri* Fr.	313
„ „ *leucophora* Fr.	313
Larentia bastelbergeri Püng.	155
Larentia püngeleri Stertz	96
Lemonia pia Püng. . .	143
„ sacrosancta P.	155
Lepidogma jordanalis Rbl.	100
Leptosia xiphia *comma* Fruhst.	269
„ „ *fumigata* Fr. .	269
Leucania deserticola Bartel	204
Mamestra bifida Püng. .	149
„ demotica Püng.	148
„ glauca v. *pauperula* Püng.	148
Mamest. leineri v. cervina Ev.	202
Melitaea aurinia v. sareptana Stgr.	191
Melitaea didyma v. neera F. d. W.	191
Namangana contumax P.	151
Nola acutula Püng. . .	159
„ crambiformis Rbl.	223
„ trigranula Püng.	141
Notodonta tiefi Bartel .	196
Nepheronia valeria hippia F.	299
Netrocerocora Bartel	207
„ quadriplaga Bartel . . .	208
Pamphila palaemon ab. *melicertes* Schultz	321
Pamphila silvius ab. *catella* Schultz	322
Papilio aegeus *ormenulus* Fruhst.	166
„ aristens *aristinus* „	163
„ canopus *babberensis* Fr.	311
„ cloanthus f. t. *cloanthulus* Fruhst.	168
Papilio forbesi *goetheanus* Fr.	306

	Seite
Papilio meagrus *megapenthes* Fr.	161
„ „ *mendicus* Fr.	162
„ memnon agenor ab. *vinius* Fruhst.	307
Papilio memnon *memnoides* Fr.	308
„ „ *perlucidus* Fr.	308
„ „ *subclathratus* Fr.	309
„ „ thunbergi *mela* Fruhst.	306
Papilio noctis *solokanus* Fruhst.	310
„ palinurus *adventus* Fr.	306
„ polytes *polycles* Fr.	309
„ rhesus *rhesulus* Fr.	164
„ ulysses *telephanes* Fr.	165
Phasiane rippertaria v. *flavularia* Rbl. und ab. *analogaria* Rbl.	158
Pieris rapae v. manni Mayer	187
„ „ v. orientalis Obth.	187
Platyptilia asiatica Rbl.	108
Plenrota minimella Rbl.	114
Polia dubia v. *rondoui* Stertz	180
„ haeretica Püng.	153
„ miltina Püng.	152
Potamis ambica *miranda* Fr.	176
„ „ *clarihella* Fr.	177
Precis adulatrix Fruhst.	312
Psecadia pseudoscythrella Rbl.	116
Pyrausta wockei Rbl.	106
Rhodobates laevigatellus v. *decolorellus* Rbl.	124
Rhyparia purpurata L.	224
Scythris aristidella Rbl.	119
„ inconiensis Rbl.	120
Symmoca monochromella Rbl.	110
Symmoca zeitunella Rbl.	111
„ virginella Rbl.	112
Tachyris ada *monna* Fruhst.	292
„ „ *plotina* Fruhst.	291
„ „ *ribbei* Fruhst.	291
„ „ *thasia* Fruhst.	290
Tachyris ada *vana* Fruhst.	292
„ „ *xenia* Fruhst.	289
Tachyris cardena *perakana* Fruhst.	175
Tachyris hombroni *sulanorum* Fruhst.	175
Tachyris hombroni *tombugensis* Fruhst	175
Tachyris nero *hainanensis* Fruhst.	178
Tegostoma kabylalis Rbl.	107
Tenaris domitilla *agrippa* Fruhst.	311
Tephroclystis subfulvata Hw. var.	218
„ thalictrata P.	137
Terias nikobariensis Feld.	303
Terinos	127
„ thetys Hew.	128
„ wahnesi Heller	127
Thamnantis aliris *lathyri* Fr.	177
Titanio pulchra Rbl.	105
Vanessa l-album ab. *chelone* Schultz	324
Xenopathia nivea Rbl.	114
Xylocampa areola Gn.	319
Zygaena achilleae ab. confluens	336
Zygaena angelicae ab. confluens Dziurzynski	337
Zygaena armena ab. alpina Stgr.	337
Zygaena centaureae F. d.W.	227
Zygaena exulans ab. confluens	336
Zygaena graslini ab. confluens Obth.	337
Zygaena loyselis ab. confluens	336
Zygaena punctum v. malatina	337
Zygaena rosinae Korb.	326

Erklärung der Tafel I.

Seite.

Fig. 1. ♂ Copulationsapparat von *Discophora celinde* Stoll., Seitenansicht, vordere Harpe abgelöst 67

„ 2. Desgl von *Disc. continentalis* Stgr. 70

„ 3a. Distaler Theil einer Harpe von *D. necho cheops* Feld. von Sumatra 75

„ 3b. Desgl. von *D. n. propinqua* Stich. von Nias 75

„ 4. ♂ Copulationsapparat (wie 1) von *D. bambusae* Feld. . . 80

„ 5. Desgl von *D. ogina* Hbn. 79

„ 6. Desgl. von *D. philippina* Moore 81

„ 7. Desgl. von *D. lepida* Moore (Karvar) 82

„ 8a. Tegumen mit Uncus eines Exemplares von *D. tullia* ab. *zal* Westw. von Sikkim 92

„ 8b. Distaler Theil der Harpe zu vorigem 92

„ 9. ♂ Copulationsapparat (wie 1) von *D. tullia indica* Stgr. 85

„ 9a. Distaler Theil der Harpe eines Exemplares von *D tullia muscina* Stich. von Karvar 85, 88

„ 9b. Desgl. von *D. tullia* Cram. (typica) von Tenasserim . . 85

„ 9c. Desgl. von *D. tullia sondaica* Bsd. von Sumatra . . . 85, 90

„ 9d. Desgl. von *D. t. sondaica* Bsd. von Java 85, 90

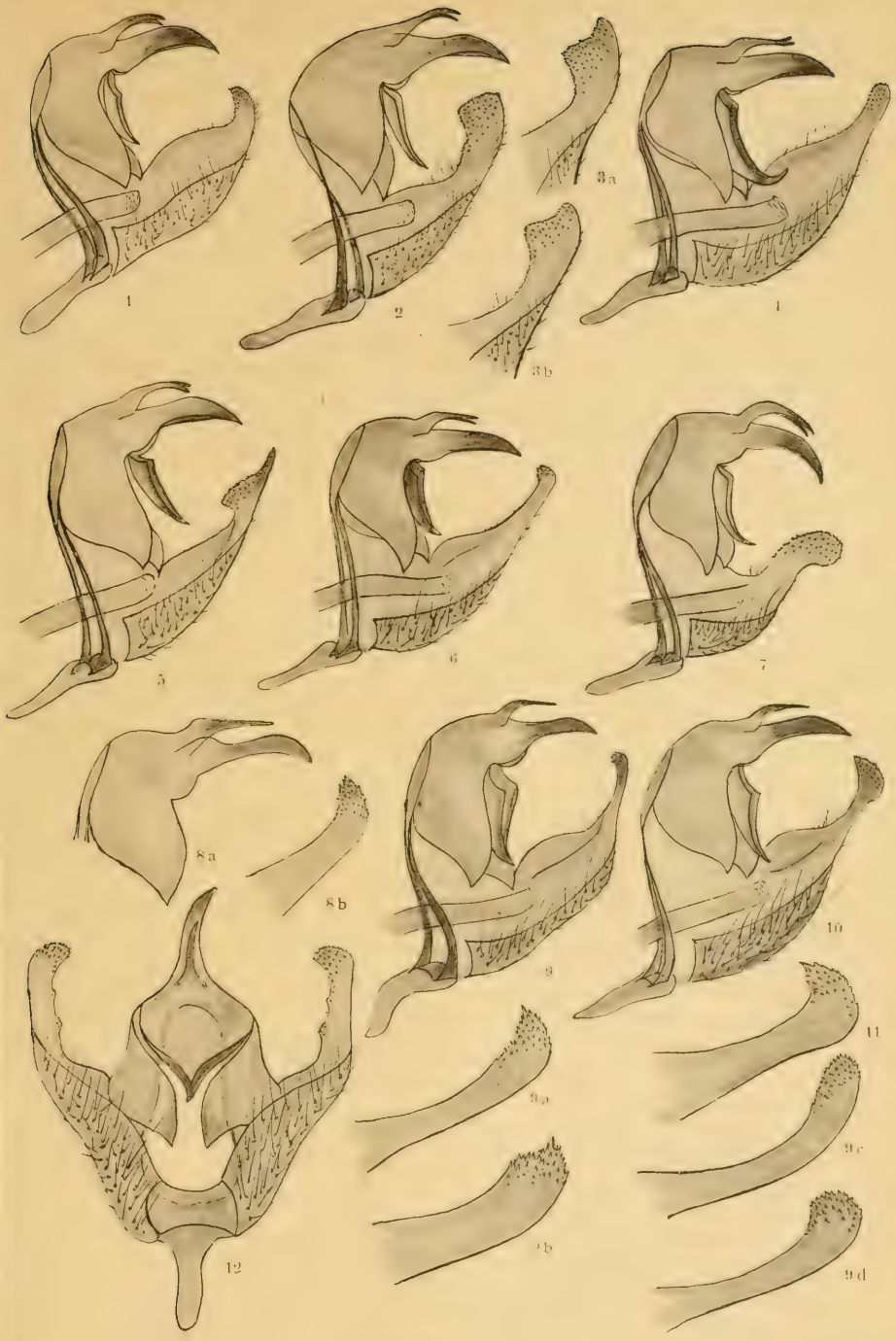
„ 10. ♂ Copulationsapparat (wie 1) von *Disc. simplex* Stgr. . . 93

„ 11. Distaler Theil der Harpe von *D. amethystina* Stich. . . 94

„ 12. ♂ Copulationsapparat, Vorderansicht mit aufgeklappten Harpen (Penis fehlt), von *D. deo fruhstorferi* Stich. . 83

Die Figuren 9a—9d und 11 in 20-facher, die übrigen in 10-facher Linearvergrösserung.

Die Einzelheiten sind mit dem Zeichenapparat angefertigt, die Zusammensetzung derselben ist schematisch erfolgt, um eine bessere Uebersicht über den Zusammenhang zu erzielen.



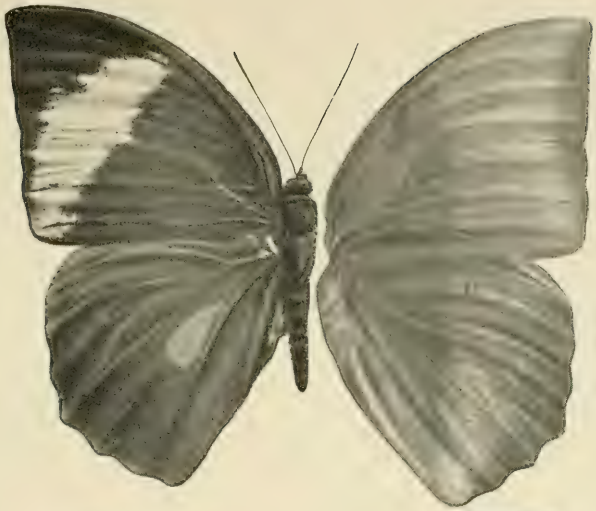
H. Stichel del.

Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

Erklärung der Tafel II.

		Seite.
Fig. 1.	Discophora amethystina Stich.	94
„ 2.	„ tullia muscina Stich.	88
„ 3.	„ philippina ♀ Moore (von Mindanao) . .	81

1.



2.

3.

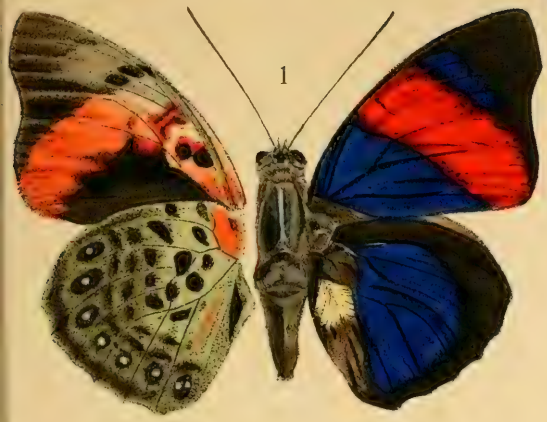
Erklärung der Tafel III.

Zu den Arbeiten in Band XIV, Iris 1901.

Fig. 2. **Agrias trajanus** Fruhst. ♂.
„ 3. **Papilio henricus** Fruhst. ♀.
„ 4. **Isodema pomponia** Fruhst. ♂.

Zu den Arbeiten in Band XV, Iris 1902.

Fig. 1. **Agrias narcissus** Stdgr. ♂.
„ 5. **Terinos wahnesi** Heller.
„ 6. **Cyrestis vatinia** Fruhst.
„ 7. **Abisara abbuna** Heller.


1

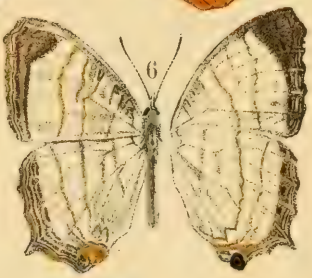
4

2

5

3

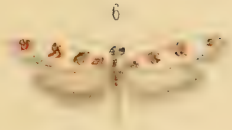
7


6

Erklärung der Figuren auf Tafel IV.

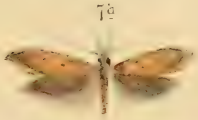
Figur 1 **Epinoorda caradjae** Rbl. ♂.
„ 2 **Lepidogma jordanalis** Rbl. ♂.
„ 3 **Bostra cervinalis** Rbl. ♀.
„ 4 **Actenia orbicentralis** Rbl. a ♂, b ♀.
„ 5 **Symmoca monochromella** Rbl. ♂.
„ 6 **Symmoca virginella** Rbl. ♂.
„ 7 **Holoscolia majorella** Rbl. a ♂, b ♀.
„ 8 **Psecadia pseudoscythrella** Rbl. ♀.
„ 9 **Scythris aristidella** Rbl. ♂.
„ 10 **Scythris iconiensis** Rbl. ♀.
„ 11 **Atychia caradjae** Rbl. ♂, b. Unterseite.
„ 12 **Rhodobates laevigatellus** var. **decolorellus** Rbl. ♂.
„ 13 **Adela anatolica** Rbl. ♂.
„ 14 **Adela mazzolella** var. **armeniella** Rbl. ♂.

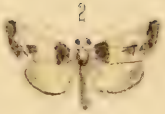
10


6

1

11a


7a


2

11b

3

7b

12

4a

8

13

4b

9

14

5

Paul Preiss lith.

Erklärung der Tafel V.

Fig. 1. **Agrotis intolerabilis** Püng. ♂, Kuku-Noor.
„ 2. **Mamestra furca** Ev. ♂, Issykul.
„ 3. „ **bifida** Püng. ♂, Alexandergebirge.
„ 4. „ **furcula** Stgr. ♂, Aksu.
„ 5. „ **schneideri** Stgr. ♂, Aksu.
„ 6. „ **glauca** Hb. var. **paupercula** Püng. ♂, Aksu.
„ 7. „ **armata** Stgr. var. **hoplites** Stgr. ♂, Aschabad.
„ 8 u. 9. „ **demotica** Püng. ♂ und ♀, Aksu.
„ 10. „ **simplex** Stgr. ♀, Kisil-Jart.
„ 11. **Celaena calcirena** Püng. ♂, Togus-torau.
„ 12. **Polia haeretica** Püng. ♂, Aschabad.
„ 13. **Pseudohadena commoda** Stgr. ♂, Aksu.
„ 14 u. 15. **Boarmia marcentaria** Püng. ♂ und ♀, Nia-Fluss.
„ 16. **Bryophila ceratopyga** Püng. ♀, Merw.
„ 17. **Namangana contumax** Püng. ♂, Aksu.
„ 18 u. 19. **Acidalia lucellata** Püng. ♂ und ♀, Togus-torau.
„ 20 u. 21. **Hadena dolia** Püng. ♂, Togus-torau, ♀ Alexandergebirge.
„ 22. **Hadena maillardi** H-G. var. **vicaria** Püng. ♂, Aksu.
„ 23. **Polia miltina** Püng. ♂, Togus-torau.
„ 24. **Rhizogramma curva** Stgr. ♀, Kisil-Jart.
„ 25 u. 26. **Larentia bastelbergeri** Püng. ♂ und ♀, Issykul.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

Erklärung der Tafel VI.

Fig. 1. **Hybernia erectaria** Püng. ♂, Aksu.
„ 2 u. 3. **Hemerophila praestantaria** Püng. ♂ und ♀, Togus-torau.
„ 4 u. 5. **Gnophos praestigiaria** Püng. ♂ und Unterseite des ♀, Togus-torau.
„ 6. **Phasiane rippertaria** Dup. var. **flavularia** Püng. ♂, Aksu.
„ 7. „ „ Dup. ab. **analogaria** Püng. ♀, Aksu.
„ 8. **Nola acutula** Püng. ♂, Aksu.
„ 9. „ **tigranula** Püng. ♀, Armenien.
„ 10 u. 11. **Eucrostes semitaria** Püng. ♂ und ♀, Palaestina.
„ 12 u. 13. **Dyspessa cossoides** Graes. ♂, Alexandergebirge, ♀ Togus-torau.
„ 14. **Lemonia sacrosancta** Püng. ♂, Jerusalem.
„ 15. **Pseudophia wiskotti** Püng. ♀, Süd-Palaestina.
„ 16. **Chondrostega aurivillii** Püng ♂, Palaestina.
„ 17. **Lemonia pia** Püng. ♂, Palaestina.
„ 18 u. 19. **Tephroclystis poecilata** Püng. ♂ und ♀, Corsica.
„ 20 u. 21. „ **thalictrata** Püng. ♂ und ♀, Wallis.
„ 22. **Cossus aries** Püng. ♂, Palaestina.
„ 23. **Pseudohadena idumaea** Püng. ♂, Süd-Palaestina.
„ 24. **Epunda bacheri** Püng. ♂, Palaestina.
„ 25. **Polia dubia** Dup. var. **rondoui** Stertz ♀, Pyrenäen.
„ 26 u. 27. **Enconista amoritaria** Püng. ♂ und ♀, Palaestina.
„ 28 u. 29. **Larentia püngeleri** Stertz ♂ und ♀, Wallis.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

Deutsche
Entomologische Zeitschrift
Iris

herausgegeben
vom

Entomologischen Verein Iris zu Dresden.

Jahrgang 1902. Erstes Heft.

Anfang September 1902.

Mit 6 Tafeln.
(Tafel IV erscheint mit dem II. Hefte.)

Redacteur: **C. Ribbe.**

Preis für Nichtmitglieder des Vereins: 12 Mark.

London.	Berlin.	Paris.
A. E. Janson.	R. Friedländer & Sohn.	P. Klincksiek.
Perth Road N.	Carlstrasse 11.	52 Rue des Ecoles.

Druck von Alwin Arnold in Dresden-Blasewitz.

Inhalts-Uebersicht.

	Seite
Schütze, K. T., Lehrer. Die Kleinschmetterlinge der sächsischen Oberlausitz	1—49
Stichel, H. Kritische Bemerkungen über die Artberechtigung der Schmetterlinge. II.	50—95
Stertz, O. Eine neue Geometride aus dem Wallis . .	96—99
Rebel, H., Dr. Neue Pyraliden, Pterophoriden und Tineen des palaearctischen Faunengebietes	100—126
Heller, K. M., Dr. Ueber Terinos und eine neue Abisara-Art aus Neu-Guinea	127—132
Schrottky, C. Beitrag zur Kenntniss der Syntomiden Argentiniens	133—136
Püngler, R., Gerichtsrath. Tephroclystis thalictrata .	137—140
„ „ „ Nola tigranula	141—142
„ „ „ Neue Macrolepidopteren aus Palaestina	143—146
„ „ „ Neue Macrolepidopteren aus Centralasien	147—160
Fruhstorfer, H. Neue Papilio-Formen aus dem Indo-Malayischen Gebiete	161—168
„ „ Neue Lepidopteren aus dem Indo-Malayischen Gebiete	169—178
„ „ Agrias narcissus Stdgr. ♂ oder nov. subspec.	179
Stertz, O. Eine neue interessante Form von Polia dubia Dup. aus den Hautes Pyrénées	180—181

Für die Form und den Inhalt der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Aufsätze sind die Herren Autoren allein verantwortlich, der Entomologische Verein „Iris“ ist es in keiner Weise.

Mittheilungen und Anfragen, welche die Redaction dieser Zeitschrift angehen, sind nur an den Redacteur C. Ribbe, Radebeul bei Dresden, zu richten.

Zur gefälligen Beachtung.

Da Herr Gustav Kretzschmar durch anderweitige Berufs-Arbeiten verhindert ist, die Kassengeschäfte der Iris fortzuführen, bitten wir alle Geldsendungen vom 1. Januar 1903 an den neuen Rechnungsführer Herrn **Hugo Reichelt,** Dresden, Theresienstrasse 1 zu richten.

Der Vorstand der Iris.

Vorstand des Entomologischen Vereins „Iris“
zu Dresden.

Vorsitzender: Prof. Dr. O. Schneider, Blasewitz, Südstr. 5.
Stellvertreter: Dr. Karl M. Heller, Dresden.
Schriftführer: Ed. Schopfer, Dresden, Reichenbachstrasse 57.
Stellvertreter: Ed. Riedel, Klein-Zschachwitz bei Dresden, Hosterwitzerstrasse 14.
Rechnungsführer: G. Kretzschmar, Dresden, Bismarckplatz 6.
Bibliothekar: Hugo Reichelt, Dresden, Theresienstrasse 1.

Sitzungen: Mittwoch von 8—11 Uhr, Amtshof, Sachsenplatz.

Mitglieder erhalten auf Wunsch die **früheren Bände unserer Zeitschrift** zu bedeutend ermässigten Preisen und zwar:

Band I. (in 5 Numm.) 340 Seit. mit 2 Taf., (von dem nur noch einige wenige nicht ganz vollständige Exemplare vorhanden sind) für **15** bis **25** Mk.
„ II. (in 2 Heften) 286 Seiten mit 5 Tafeln (1 color.) statt **17** Mk. für **10** „
„ III. (in 2 „) 348 „ „ 4 color. Tafeln . „ **16** „ „ **10** „
„ IV. (in 2 „) 362 „ „ 4 Tafeln (2 color.) „ **16** „ „ **10** „
„ V. (in 2 „) 385 „ „ 7 Tafeln (4 color.) „ **22** „ „ **10** „
„ VI. (in 2 „) 391 „ „ 7 color. Tafeln . „ **24** „ „ **10** „
„ VII. (in 2 „) 386 „ „ 9 Tafeln (4 color.) „ **24** „ „ **10** „
„ VIII. (in 2 „) 405 „ „ 8 col. Taf. u. 1 col. K. „ **25** „ „ **10** „
„ IX. (in 2 „) 416 „ „ 8 Tafeln (7 color.) „ **22** „ „ **10** „
„ X. (in 2 „) 423 „ „ 12 Tafeln (4 color.) „ **26** „ „ **10** „
„ XI. (in 2 „) 410 „ „ 6 Tafeln (3 color.) „ **26** „ „ **10** „
„ XII. (in 2 „) 415 „ „ 9 Tafeln (4 ganz, 1 theilweise colorirt) . . . . . „ **26** „ „ **10** „
„ XIII. (in 2 Heften) 362 Seiten mit 8 Tafeln und 1 Titelbild . . . . . „ **24** „ „ **10** „
„ XIV. (in 2 Heften) 393 Seiten mit 5 Tafeln . . „ **24** „ „ **10** „

exclusive Francatur.

☞ Der **jährliche Mitgliedsbeitrag** von **10 Mark** ist in den **ersten 6 Monaten** eines **jeden Vereinsjahres** zu **zahlen** (an den Rechnungsführer G. Kretzschmar).

Den Herren Mitgliedern, welche ihren **Beitrag zu zahlen vergessen** haben, wird das **zweite** (gegen Ende des Jahres erscheinende) **Heft gegen Nachnahme** des **Beitrags** zugesandt (so weit nach den betreffenden Ländern Nachnahme zulässig ist).

Deutsche
Entomologische Zeitschrift
Iris

herausgegeben
vom

Entomologischen Verein Iris zu Dresden.

Jahrgang 1902. Zweites Heft.

1. Mai 1903.

Mit Tafel IV.

Redacteur: C. Ribbe.

Preis für Nichtmitglieder des Vereins: 12 Mark.

London.	Berlin.	Paris.
A. E. Janson.	R. Friedländer & Sohn.	P. Klincksiek.
Perth Road N.	Carlstrasse 11.	52 Rue des Ecoles.

Elbgau-Buchdruckerei und Verlagsanstalt Dresden-Blasewitz.

Für die Form und den Inhalt der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Aufsätze sind die Herren Autoren allein verantwortlich, der Entomologische Verein „Iris“ ist es in keiner Weise.

Mittheilungen und Anfragen, welche die Redaction dieser Zeitschrift angehen, sind nur an den Redacteur C. Ribbe, Radebeul bei Dresden, zu richten.

Vorstand des Entomologischen Vereins „Iris“

zu Dresden.

Vorsitzender: Prof. Dr. O. Schneider, Blasewitz, Südstr. 5.
Stellvertreter: Dr. Karl M. Heller, Dresden.
Schriftführer: Ed. Schopfer, Dresden, Ammonstrasse 24, I.
Stellvertreter: Ed. Riedel, Dresden-Plauen, Räcknitzstr. 18, II.
Rechnungsführer: } Hugo Reichelt, Dresden, Theresienstr. 1.
Bibliothekar: }

Sitzungen: Mittwoch von 8—11 Uhr, Amtshof, Sachsenplatz.

Mitglieder erhalten auf Wunsch die **früheren Bände unserer Zeitschrift** zu bedeutend ermässigten Preisen und zwar:

Band I. (in 5 Numm.) 340 Seit. mit 2 Taf., (von dem nur noch einige wenige nicht ganz vollständige Exemplare vorhanden sind) für **15** bis **25** Mk.
„ II. (in 2 Heften) 286 Seiten mit 5 Tafeln (1 color.) statt **17** Mk. für **10** „
„ III. (in 2 „) 348 „ „ 4 color. Tafeln . „ **16** „ „ **10** „
„ IV. (in 2 „) 362 „ „ 4 Tafeln (2 color.) „ **16** „ „ **10** „
„ V. (in 2 „) 385 „ „ 7 Tafeln (4 color.) „ **22** „ „ **10** „
„ VI. (in 2 „) 391 „ „ 7 color. Tafeln . „ **24** „ „ **10** „
„ VII. (in 2 „) 386 „ „ 9 Tafeln (4 color.) „ **24** „ „ **10** „
„ VIII. (in 2 „) 405 „ „ 8 col. Taf. u. 1 col. K. „ **25** „ „ **10** „
„ IX. (in 2 „) 416 „ „ 8 Tafeln (7 color.) „ **22** „ „ **10** „
„ X. (in 2 „) 423 „ „ 12 Tafeln (4 color.) „ **26** „ „ **10** „
„ XI. (in 2 „) 410 „ „ 6 Tafeln (3 color.) „ **26** „ „ **10** „
„ XII. (in 2 „) 415 „ „ 9 Tafeln (4 ganz, 1 theilweise colorirt) . . . . . „ **26** „ „ **10** „
„ XIII. (in 2 Heften) 362 Seiten mit 8 Tafeln und 1 Titelbild . . . . . „ **24** „ „ **10** „
„ XIV. (in 2 Heften) 393 Seiten mit 5 Tafeln . . „ **24** „ „ **10** „
„ XV. (in 2 „) 360 „ „ 6 „ . . „ **24** „ „ **10** „

exclusive Francatur.

☞ Der **jährliche Mitgliedsbeitrag** von **10 Mark** ist in den **ersten 6 Monaten** eines **jeden Vereinsjahres** zu **zahlen** (an den Rechnungsführer H. Reichelt).

Den Herren Mitgliedern, welche ihren **Beitrag zu zahlen vergessen** haben, wird das **zweite** (gegen Ende des Jahres erscheinende) **Heft gegen Nachnahme** des **Beitrags** zugesandt (so weit nach den betreffenden Ländern Nachnahme zulässig ist).

15.
l. 1907

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01272 2773